# AUTO BANALISÉE

Guide de montage d'équipements et d'installation du système de contrôle
**ZONE TECHNOLOGIE**

**SEPTEMBRE 2006**

CHEVROLET – MALIBU 2007

**Publication**

Sûreté du Québec
Direction des ressources matérielles
Service des transports
1701, rue Parthenais
Montréal (Québec)
H2K 3S7

Le présent document est une initiative du Service des transports afin de répondre aux besoins des installateurs et réparateurs formés par la Sûreté du Québec.

Ce guide a été réalisé grâce à l'excellente collaboration des personnes suivantes :

**Responsable du contenu**
*Jacques Comeau, Division atelier mécanique de Montréal*
*Denis Cormier, Division atelier mécanique de Montréal*

**Révision**
*Marcel Demers, Service des transports*

**Responsable de la mise en forme**
*Johanne Coté, Service des transports*

**Corrections apportés le 25 octobre 2006 :** *P. 20, 26, 27, 28, 31, 32, 34, 35, 36*

**Réf. B200609.01** 1ère édition

Il est illégal de reproduire une partie quelconque de ce manuel sans autorisation du Service des transports de la Sûreté du Québec. Toute reproduction de cette publication, par n'importe quel procédé, sera considéré comme une violation des droits d'auteur.

# TABLE DES MATIÈRES


Pièces nécessaires pour l'installation du système ZONE ..... 4-5
Préparation du véhicule ..... 6
Installation du système ZONE ..... 7-8
Installation de la sirène ..... 9

**PHOTOS**

Photo 1, grille avant à enlever ..... 10
Photo 2, panneau gauche ..... 10
Photo 3, trou dans la cloison pare-feu, côté gauche ..... 10
Photo 4 à 11, passage du faisceau ZONE dans le compartiment moteur ..... 11à 13
Photo 12, passe du faisceau ZONE ver le côté droit ..... 13
Photo 13, branchement du phare haute droite ..... 13
Photo 14 à 19, passage du faisceau ZONE à l'intérieur ..... 14 à 15
Photo 20, passage du faisceau ZONE dans la malle arrière ..... 16
Photo 21, passage du faisceau ZONE dans la malle arrière ..... 16
Photo 22, modification au support ..... 17
Photo 23, installation du support ..... 17
Photo 24, installation de la bobine ..... 17
Photo 25, branchement de la bobine ..... 18
Photo 26, modification du diffuseur compact ..... 18
Photo 27, installation du diffuseur et du cône ..... 18
Photo 28, branchement de l'ignition ZONE et de l'ignition accessoire BELL ..... 19
Photo 29, emplacement du porte-fusible ATO 3A et des fils pour BELL ..... 19
Photo 30, passage des 2 fils bruns de calibre 16 pour le DRL ..... 19
Photo 31, branchement des 2 fils bruns de calibre 16 pour le DRL ..... 20
Photo 32, branchement du LED non clignotant ..... 20
Photo 33, passage du fil BELL 8 ..... 21
Photo 34, passage du fil BELL 8 ..... 21
Photo 35, installation du clavier ..... 21
Photo 36, rallongement des 2 fils blancs pour cyclope ..... 22
Photo 37, branchement du filage à remorque de calibre 4/16 à la boîte à fusibles ..... 22
Photo 38, mise à la masse du module ..... 23
Photo 39, Installation de caoutchouc sur le relais du module ..... 23
Photo 40, fixation du module ZONE ..... 23
Photo 41, installation d'une attache autocollante ..... 24
Photo 42, fixation du faisceau ZONE ..... 24

**SCHÉMAS**

Schéma 1, branchement au module ZONE ..... 26
Schéma 2, branchement des phares hautes ..... 27
Schéma 3, branchement au klaxon ..... 28
Schéma 4, signal démarrage pour la radio BELL ..... 29
Schéma 5, ignition pour système ZONE et ignition et accessoire pour la radio BELL ..... 30
Schéma 6, branchement des phares de jour ..... 31
Schéma 7, modification de la photocel avec LED non clignotant ..... 32
Schéma 8, vue de la partie inférieur du bloc fusible arrière ..... 33
Schéma 9, branchement feux d'arrêt et cyclope ..... 34
Schéma 10, branchement feux de recul ..... 35
Schéma 11, branchement feux de stationnement ..... 36
Schéma 12, branchement du fil BELL 8 à son connecteur ..... 37

**ANNEXE**

Annexe 1, méthode pour entrer en programmation ..... 39-40
Guide de dépannage ..... 41à 43
Lexique ..... 44

# PIÈCES NÉCESSAIRES POUR L'INSTALLATION DU SYSTÈME ZONE

| INVEN-TAIRE | DESCRIPTION | QUANTITÉ |
|---|---|---|
| 0251 | Attache de nylon | 10 |
| 0261 | Attache de nylon | 40 |
| 0274 | Attache autocollante | 2 |
| 0502 | Boulon # 1/4 X 1/2 N/C | 2 |
| 0521 | Boulon 1/4 X 2 1/2 N/C | 2 |
| 1920 | Boulon #8 x 1/2 po de long | 2 |
| 3585 | Clavier banalisé Zone (spécial clavier mince) | 1 |
| 3708 | Bande autocollante grise | 3 po |
| 1927 | Connecteur Bell 8 | 2 |
| 2898 | Diffuseur compact | 1 |
| 0975 | Écrou autobloquant 1/4 po NC | 2 |
| 1921 | Écrou #8 | 2 |
| 2891 | Élastique | 2 |
| 3586 | Faisceau de fils Zone banalisé | 1 |
| 3224 | Fil à remorque de calibre 4/16 | 6 pi |
| 3633 | Fil brun de calibre 18 | 3 pi |
| 4652 | Fil rose de calibre 14 | 30 pi |
| 1382 | Fil jaune de calibre 18 | 3 pi |
| 3494 | Fil noir de calibre 18 | 1 pi |
| 1399 | Fil vert de calibre 18 | 6 pi |
| 2050 | Fil blanc de calibre 18 | 2 pi |
| 5098 | Fusible ATO 01A | 1 |
| 0520 | Fusible ATO 20 A | 1 |
| 2197 | Gaine fendue 1/2 | 12 pi |
| 2899 | Gaine fendue 1/4 | 12 pi |
| 3452 | Gaine fendue 3/8 | 7 pi |
| 2301 | Gaine fendue 1 po X 12 pi | 2 |
| 2289 | Haut-parleur Z 100 LP | 1 |
| 2425 | LED non-clignotant | 1 |
| 2300 | Manchon instantané | 1 |

# PIÈCES NÉCESSAIRES POUR L'INSTALLATION DU SYSTÈME ZONE (suite)

| | | |
|---|---|---|
| 3453 | Module ZONE | 1 |
| 0397 | Porte-carte | 1 |
| 2888 | Porte-fusible ATO (calibre 14 rouge) | 1 |
| 4571 | Porte-fusible ATO (calibre 16 vert) | 1 |
| 1253 | Rondelles à ressort 1/4 | 2 |
| 0852 | Rondelle plate 1/4 X 1 1/4 | 2 |
| 1273 | Rondelle antivibration | 4 |
| 2798 | Support de sirène | 1 |
| 1144 | Terminal | 1 |
| 3608 | Terminal | 1 |
| 1188 | Terminal | 6 |
| 1929 | Terminal | 4 |
| 1271 | Terminal | 4 |
| 2607 | Terminal | 2 |
| 2019 | Terminal thermorétractable rouge | 17 |
| 2020 | Terminal thermorétractable | 1 |
| 2022 | Terminal thermorétractable bleu | 4 |
| 1760 | Velcro femelle | 3 po |
| 1759 | Velcro mâle | 3 po |
| 1217 | Vis autoperçantes #10 X 1/2 | 2 |

# PRÉPARATION DU VÉHICULE

1. Débrancher la batterie et la mettre sur la charge lente pendant la durée du montage.
2. Enlever les pièces suivantes pour effectuer le montage :

- les 2 grilles avant celle du haut et du bas (*photo 1*);
- les 2 lentilles de phares;
- le couvercle qui protège la batterie et la boîte à fusibles, côté gauche compartiment mo teur;
- le panneau de plastique noir côté gauche en dessous du tableau de bord;
- le panneau sur le côté gauche du tableau de bord, accessible en ouvrant la portière;
- la garniture du poteau du pare-brise gauche
- le panneau en dessous du volant;
- le panneau gauche et droit avant au bas de la console centrale (photo 2);
- la garniture du marche-pied avant gauche (attention de ne pas briser l'attache du haut);
- la garniture centrale entre les portières gauche (attention le haut et le bas s'enlèvent ensemble et retirer les 2 caoutchouc des portières avant d'enlever la garniture);
- la garniture de marche-pied arrière gauche (attention il y a un long bouton poussoir dissimulé à l'arrière de côté du dossier);
- le siège arrière;

1. Faire un trou de 1 po du côté gauche dans la cloison pare-feu et installer un manchon instantané. Attention de ne rien endommager en perçant (*photo 3)*.

2. Ajouter au faisceau ZONE 8 pi de fil vert de calibre 18 à partir du 4 pi du début du faisceau.

3. Ajouter au faisceau ZONE une longueur de 30 pieds de fil rose de calibre 14 et l'attacher à plusieurs endroits avec du ruban électrique sur celui-ci.

4. Passer à travers le manchon instantané une longueur de 10 pieds des fils mentionnés ci-dessous vers le compartiment moteur :
   - 1 fil rose de calibre 14;
   - 1 fil vert de calibre 14;
   - 2 fils orange de calibre 14;
   - 1 fil jaune de calibre 16;
   - 1 fil blanc de calibre 16;
   - 2 fils bleus de calibre 16;
   - 1 fil rouge de calibre 14;
   - 1 fil vert de calibre 18.

5. Mettre une gaine fendue 1/2 pouce sur le câblage sorti dans le compartiment moteur, faire longer le câblage sur le côté gauche jusqu'au phare droit en lui faisant suivre le câblage d'origine du véhicule.

Bien passer le câblage et l'attacher solidement au câblage d'origine afin qu'il ne s'use nulle part (*photos 4 à 13*).

6.

7. A l'intérieur du véhicule lorsque le faisceau ZONE ne passe pas dans un passe-fil, mettre une gaine fendue de 1 po sur le faisceau ZONE jusque dans la malle arrière, faire suivre le câblage d'origine du véhicule et l'attacher à quelques endroits (*photos14 à 19*).

8. Attacher le faisceau ZONE recouvert d'une gaine fendue de 1 po dans la malle arrière (*photo 20*).

9. Prendre le câblage qui ne sert pas à l'intérieur côté gauche soit :
   - 1 fil BELL 8,
   - 1 fil mauve de calibre 18

   Sans les couper, attacher à un endroit sûr afin qu'ils ne nuisent pas (*photo 21*).

10. Sceller les 2 côtés du manchon avec du silicone après avoir attaché le faisceau ZONE.

11. Brancher les phares avant, les klaxons, l'alimentation batterie du module ZONE et le signal démarrage pour la radio BELL (*photos 5, 8, 10, 11, 13 et schémas 2, 3, 4*).

12. Installer et brancher la sirène (voir page 8, *photos 22,27 et schéma 1*).

12. À l'intérieur du véhicule, brancher les fils suivants :
    - le fil rouge de calibre 18 pour l'ignition ZONE (photos 28, 29 et schéma 5);
    - le fil jaune de calibre 18 pour l'ignition et l'accessoire de BELL et installer les terminaux;
    - un terminal baïonnette mâle et femme sur le fil vert de calibre 18 pour le signal de démarrage de BELL (*photos 28 29, schémas 5*).;- les 2 fils bruns de calibre 16 pour le DRL (*photos 30-31 et schéma 6*);
    - le LED non clignotant (*photo 32, schéma 7*).

13. À l'intérieur du véhicule prendre le fil BELL 8 restant, lui faire longer le montant du pare-brise gauche, l'amener sous la voûte, percer un trou dans celle-ci et faire le branchement au terminal BELL du clavier. Fixer le clavier avec du velcro sous le pare-soleil, le velcro mâle sur la voûte et le velcro femelle derrière le clavier. Coller les velcros avec de la colle appropriée.

> Ne rien endommager en perforant la voûte et mettre du ruban adhésif sur le fil BELL qui longe le montant du pare-brise pour qu'il ne se déplace pas (*photos 5, 33 à 35, schéma 12*).

14. Dans la malle arrière, prendre une longueur de 6 pi de câblage à remorque de calibre 4/16, la couper en 2 parties égales, joindre celles-ci parallèlement et y joindre le fil brun de 3 pi de calibre 18. Attacher à quelques endroits avec du ruban électrique noir. Mettre ces fils dans une gaine fendue de 1/2 po et passer celle-ci à partir de la boîte à fusibles dans la malle arrière côté gauche dans la fausse aile.

15. Couper le fil blanc de calibre 18 (2 pieds de long) en 2 parties égales et les utiliser pour allonger chacun des fils blancs de calibre 20 que vous avez coupé pour le cyclope. Cela permet de bien replacer la boîte à fusibles à son emplacement, étant donné que le cyclope est à part de la boîte à fusibles (photo 36, schéma 9).

16. Faire le branchement du câblage à remorque de calibre 4/16 et du fil brun de calibre 18 à la boîte à fusibles « power distribution center» (*photo 37 et schémas 8, 9, 10*, 11).

17. Faire le branchement au module ZONE tel qu'indiqué sur les schémas 1 et 12.

18. Installer le fil de masse et le module ZONE du côté gauche dans la malle arrière avec 1 vis autoperçante #10 X 1/2 po et 2 vis mécaniques 8-32 X 1/2 po, et écrous avec rondelles antivibration (*photos 38 à 42*).

19. Faire la programmation du clavier (annexe 1).

20. Faire l'essai du système ZONE en essayant chaque touche indépendante et toutes les touches ensemble.

21. Vérifier si l'ignition et l'accessoire ainsi que le signal démarrage de la radio BELL sont fonctionnels.

22. Remonter toutes les pièces démontées à l'étape de la préparation du véhicule.

# INSTALLATION DE LA SIRÈNE

1. Percer deux trous de 1/4 po dans le support, voir les dimensions sur la photo 22.

2. Placer le support sous le renfort du pare-choc à 1 po du bord. La partie la plus courte va vers la gauche, appuyez sur le support de plastique (*photos 2, 3*). Percer les deux trous de 1/4 po dans le renfort du pare-chocs (2 épaisseurs).

3. Installer le support avec les deux boulons 1/4 po X 2 1/2 po N/C, rondelles plates et écrous autobloquants (*photo 24, 25*).

4. Installer le haut-parleur, le trou d'égouttement vers le bas, le fixer avec 2 boulons 1/4 X 1/2 et les enduire d'une graisse antigrippante (*photos 24, 25*).

5. Brancher les fils bleus du faisceau de fils ZONE au haut-parleur. Enduire les bornes et terminaux d'une graisse diélectrique et insoluble à l'eau (*photo 25*).

6. Percer 2 trous de 3/8 po dans le diffuseur. Enduire les bornes et terminaux d'une graisse diélectrique et insoluble à l'eau (*photo 26*).

7. Installer le diffuseur et le cône (*photo 27*).

8. S'il y a des parties non peintes sur le haut-parleur et le diffuseur, les peinturer en noir mat (*photo 27*).

Photo 1

**Grille avant à enlever**

* Les deux grilles avant sont retenues par ces crochets.

**Panneau gauche avant au bas de la console centrale**

Enlever le panneau de plastique et faire la même chose de l'autre côté.

Photo 2

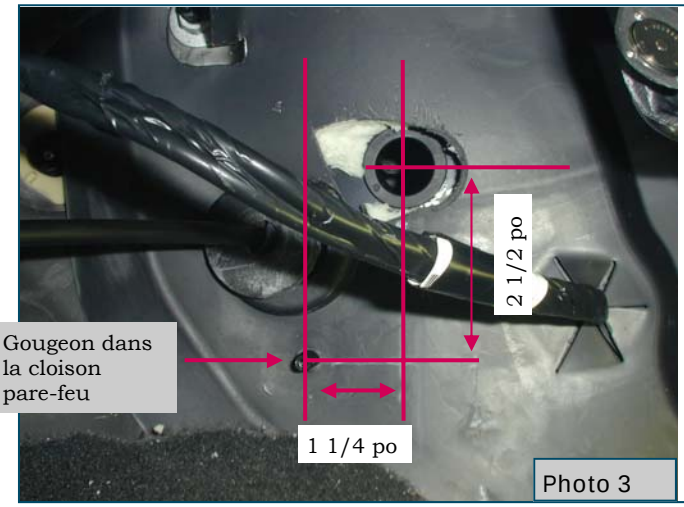


Photo 3

**Trou de 1 po dans la cloison pare-feu, côté gauche**

Attention de ne rien endommager en perçant le trou de 1 po et installer un manchon instantané.

## PASSAGE DU FAISCEAU ZONE DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR

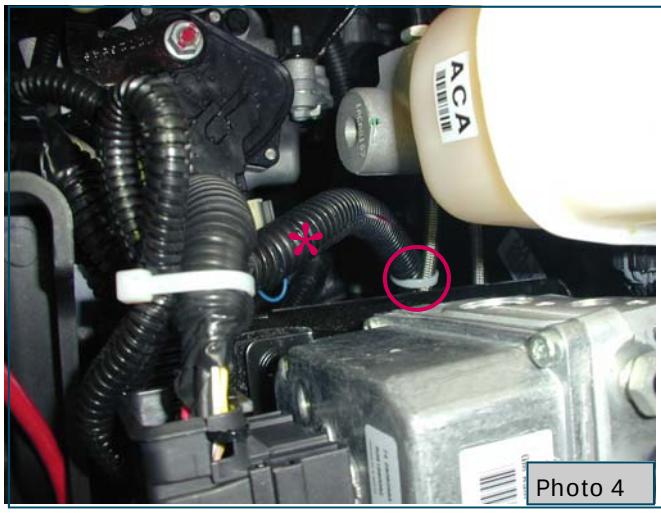



Photo 4

* Faisceau ZONE dans la gaine fendue de 1/2 po.

Attacher le faisceau sur le tuyau à freins.

Bien passer et attacher le faisceau ZONE comme sur la photo.

Le porte-fusible ATO 20 A pour l'alimentation de la batterie du bornier #13 au module ZONE se branche comme sur la photo.

**Utiliser un union thermorétractable bleu pour le branchement du porte-fusible au fil rouge de calibre 14 du faisceau ZONE** (*schéma 1*).

Photo 5

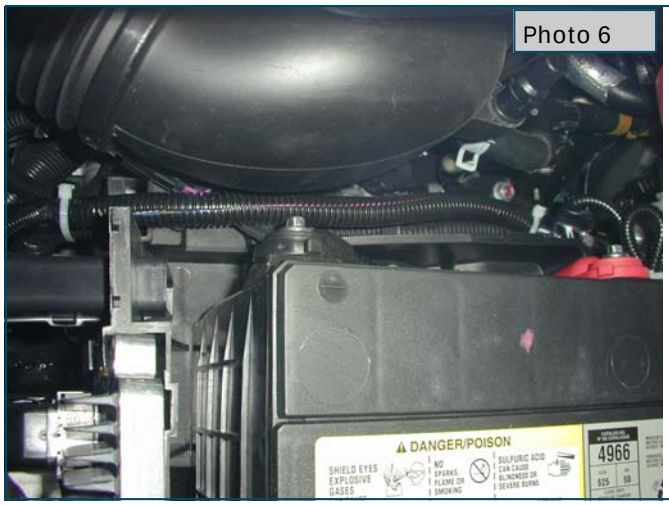



Photo 6

Bien passer et attacher le faisceau ZONE comme sur la photo près de la batterie.

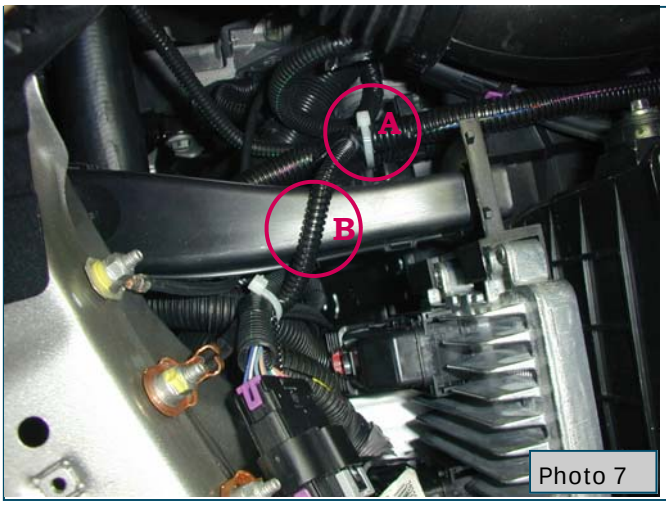


Photo 7

Bien passer et attacher le faisceau ZONE (A ) comme sur la photo et le fil vert de calibre 18 (B) pour signal démarrage BELL.

Bien passer et attacher le faisceau ZONE comme sur la photo.

* La boîte à fusibles compartiment moteur.

Le fil vert de calibre 18 pour signal de démarrage BELL se branche avec un union thermorétractable jaune sur le fil mauve (*schéma 4*).

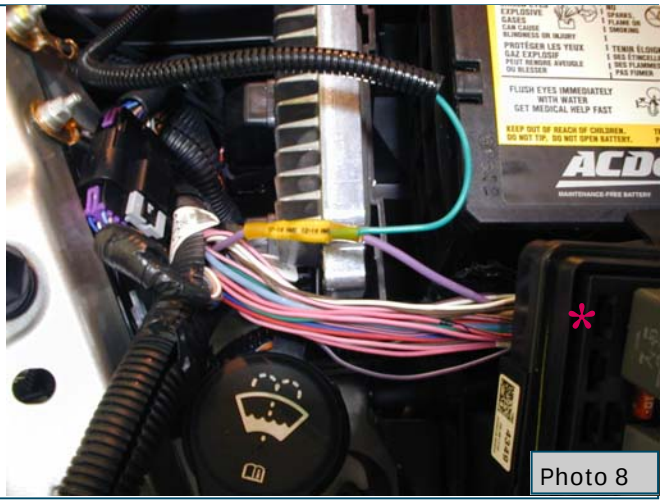


Photo 8

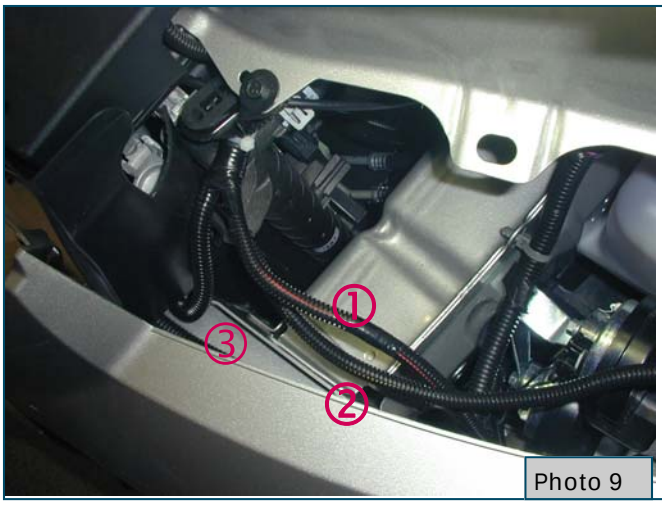


Photo 9

Bien passer et attacher le faisceau ZONE côté gauche pour le phare et le klaxon.

**1.** fils orange de calibre 14 pour klaxon;

**2.** fils verts de calibre 14 et jaune de calibre 16 pour phare haute gauche;

**3.** le reste du faisceau ZONE se rend vers le côté droit.

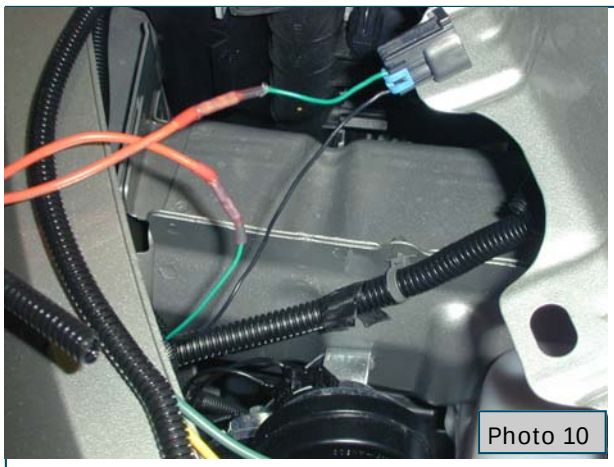


Photo 10

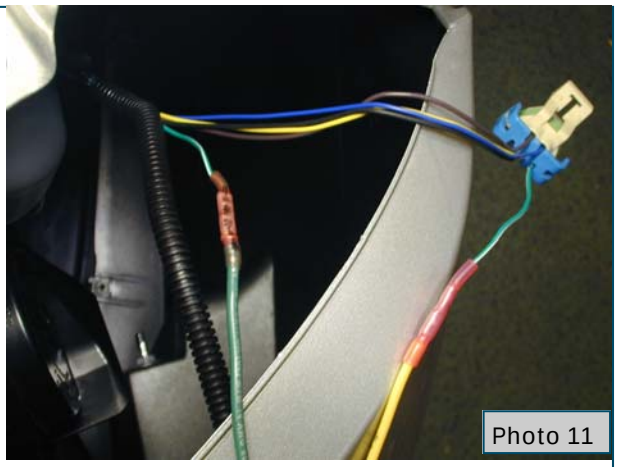


Photo 11

Les 2 fils orange de calibre 14 se branche avec un union rose sur le fil vert foncé du klaxon.

Le fil vert de calibre 14 et le fil jaune de calibre 16 se branchent avec un union thermoré-tractable sur le fil vert foncé ligné blanc du phare jaune.

**Passage du faisceau ZONE vers le côté droit**

Passer et attacher le faisceau ZONE comme sur la photo.

Photo 12

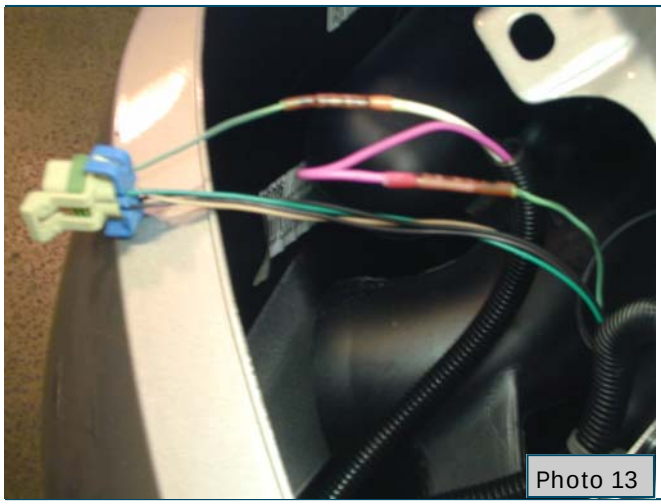


Photo 13

**Branchement du phare haute droit**

Le fil rose de calibre 14 et le fil blanc de calibre 16 se branchent avec un union thermorétractable rose sur le fil vert pâle ligné noir (*schéma 2*).

## PASSAGE DU FAISCEAU ZONE À L'INTÉRIEUR

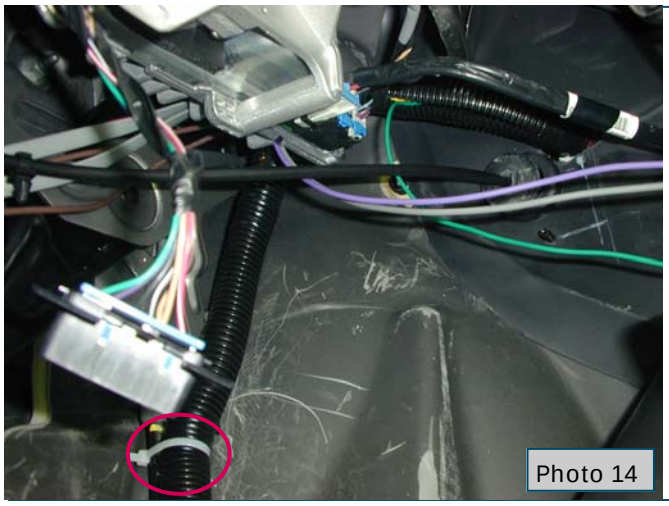


Photo 14

Le faisceau ZONE dans la gaine fendue 1 po est attaché sur le câble d'urgence.

Passer et attacher le faisceau ZONE comme sur la photo sur le côté gauche.

Photo 15

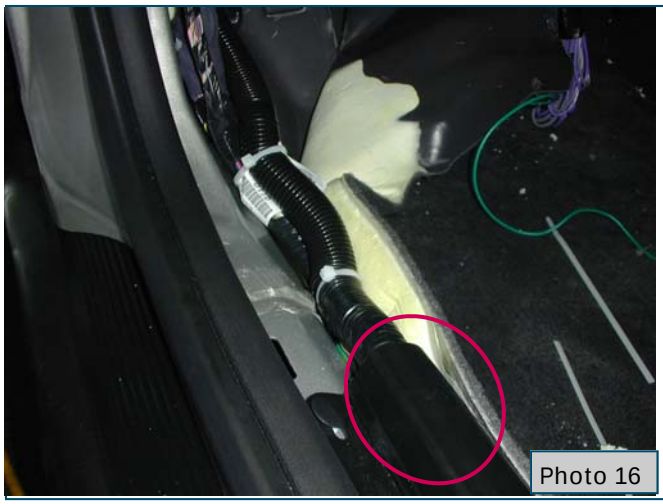


Photo 16

Passer et attacher le faisceau ZONE comme sur la photo.

Lorsque le faisceau passe par le passe-fil , il n'y a pas de gaine fendue.

## PASSAGE DU FAISCEAU ZONE À L'INTÉRIEUR

Photo 17

Passage du faisceau ZONE dans le passe-fil côté gauche avant, il n'y a pas de gaine fendue.

Passage du faisceau ZONE à l'arrière gauche

Une gaine fendue de 1 po est installée sur le faisceau ZONE après le passe-fil jusque dans la malle arrière et attaché sur le faisceau d'origine du véhicule.

Photo 18

Photo 19

Le faisceau ZONE avec gaine fendue doit passer par un trou déjà fait accessible en relevant le côté gauche du dossier arrière.

## PASSAGE DU FAISCEAU ZONE DANS LA MALLE ARRIÈRE

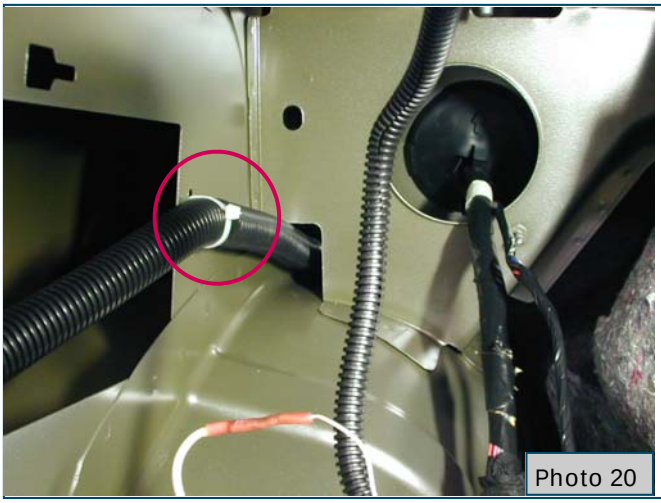


Photo 20

Le trou est accessible par le côté gauche du dossier dans la malle arrière.

Fixer avec une attache de nylon.

Attacher le fil BELL 8 et le fil mauve de calibre 18 qui ne serviront pas.

Vous assurer que les fils ne nuisent à rien.

**N.B. lorsque le faisceau ZONE est bien passé et attaché, étancher avec du silicone noir * les deux côtés du manchon instantané dans la cloison pare-feu.**

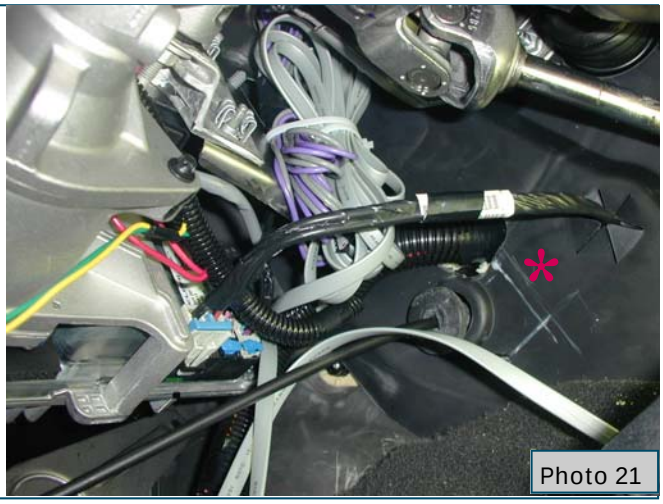



Photo 21

## PASSAGE DU FAISCEAU ZONE DANS LA MALLE ARRIÈRE

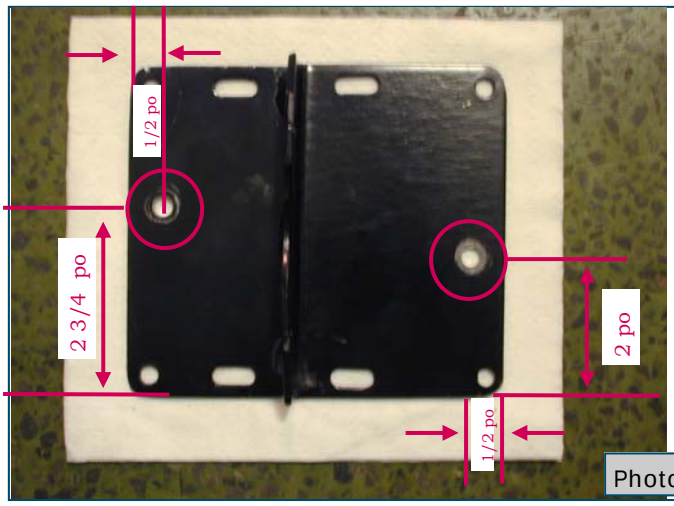


Photo 22

**Modification au support**

Percer deux trous de 1/4 po aux dimensions indiquées sur la photo.

**Installation du support**

* Appuyer la partie la plus courte sur le support en plastique.

1. Placer le support à 1 po du renfort en acier et percer les 2 trous 1/4 po dans le renfort.

2. Installer les 2 boulons 1/4 N/C X 2 po 1/2 avec 2 grosses rondelles plates par le dessus et 2 écrous auto.

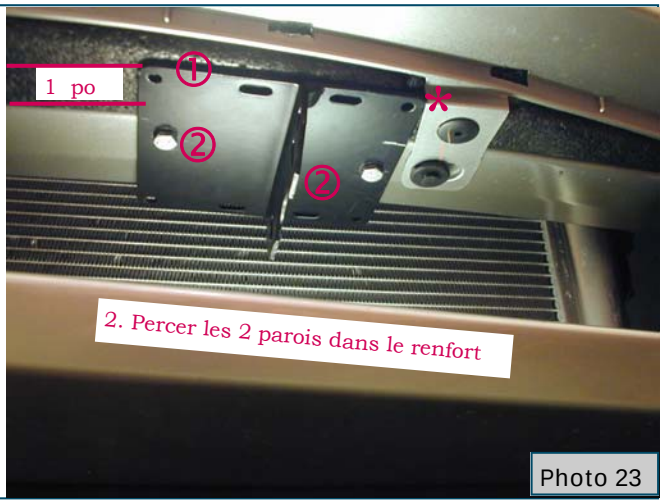


Photo 23

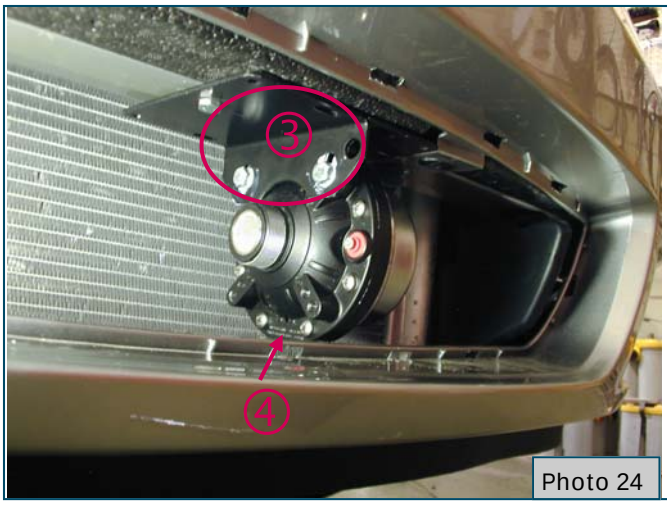


Photo 24

**Installation de la bobine**

3. Fixer la bobine avec 2 boulons 1/4 N/C X 1/2 et rondelles à ressort. Enduire les boulons d'une graisse antigrippante.

4. Le trou d'égouttement va vers le bas (important).

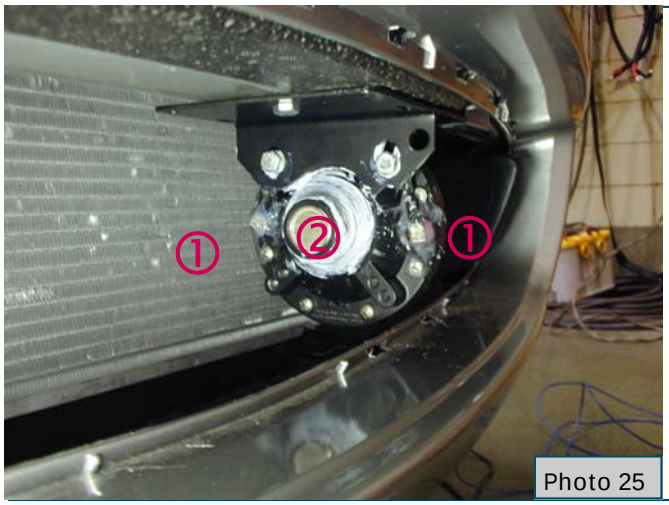


Photo 25

**Branchement de la bobine**

1. Installer sur les 2 fils bleus de calibre 16 du faisceau ZONE, un terminal baïonnette mâle. Brancher sur les bornes de la bobine et enduire d'une graisse diélectrique insoluble à l'eau et au calcium.

2. Enduire d'une graisse antigrippante les filets de l'embout.

**Modification du diffuseur compact**

3. Percer 2 trous 3/8 po dans le fond du diffuseur comme sur la photo, pour l'égouttement de l'eau.

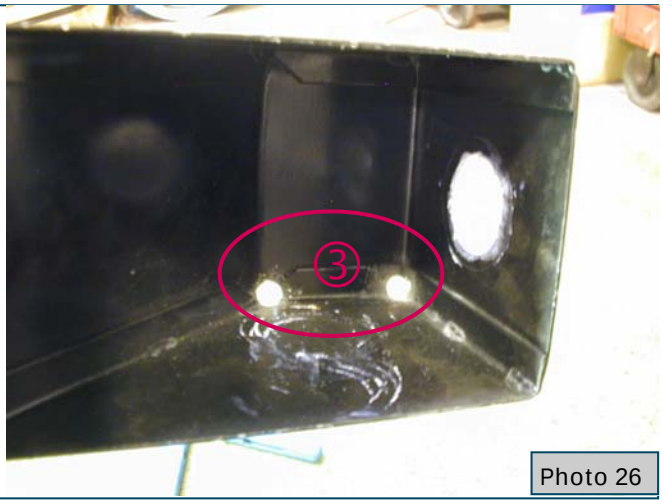


Photo 26

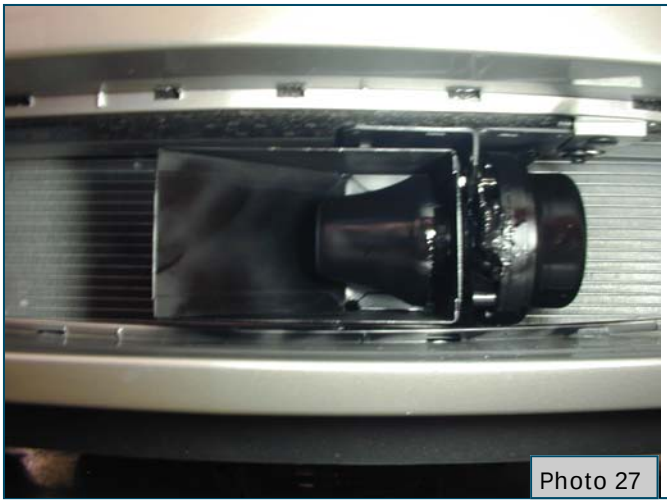


Photo 27

**Installation du diffuseur et du cône**

Installer le diffuseur et le cône comme sur la photo. Enduire les filets du cône d'une graisse antigrippante.

**N.B.** de chaque côté du diffuseur, il y a une rondelle en acier et une en fibre. Bien serrer le cône pour que rien ne bouge.

**ATTENTION** : s'il y a des parties de la sirène non peintes, les peinturer en noir mat.

Photo 28

**Branchement de l'ignition ZONE et de l'ignition accessoire BELL**

1. Le fil rouge de calibre 18 pour l'ignition ZONE se soude sur le fil rose directement à l'interrupteur d'ignition.

2. Le fil jaune de calibre 18 pour l'ignition et accessoire BELL se soude sur le fil brun directement à l'interrupteur d'ignition. Bien isoler avec du ruban électrique le filage et installer une gaine fendu de 1/4 po tout le long sur le filage (*schémas 4, 5*).

**Emplacement du porte-fusible ATO 3 A et des fils pour BELL**

1. Attacher le porte-fusible ATO 3A à l'ignition de ZONE.

2. Attacher les 2 pi de fil jaune de calibre 18 restant avec le terminal baïonnette mâle et femelle.

3. Attacher 2 pi de fil vert de calibre 18 restant au terminal baïonnette mâle et femelle.

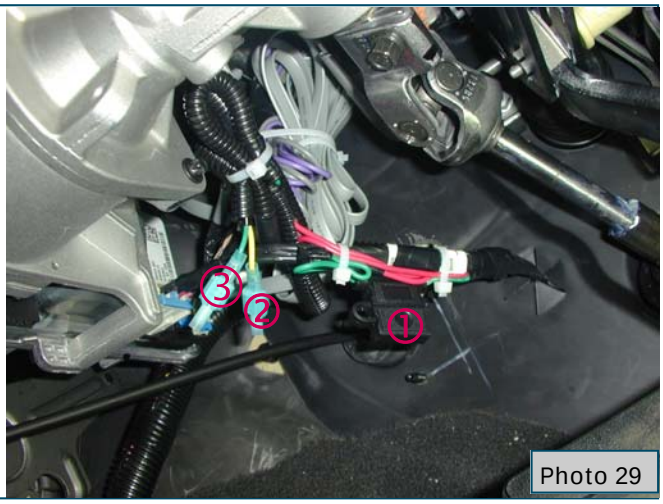


Photo 29

Photo 30

**Passage des 2 fils bruns de calibre 16 pour le DRL**

* Passer les 2 fils bruns de calibre 16 dans une gaine fendue 1/4 po au bas de la console centrale à l'avant pour qu'ils rejoingnent le module confort commodité « BCM » sur le côté droit de la console.

Photo 31

**Branchement des 2 fils bruns de calibre 16 pour le DRL**

* Les fils bruns passés dans la gaine fendue de 1/4 po sont attachés comme sur la photo.

1. Les 2 fils bruns de calibre 16 sont branchés au connecteur J1 cavité #2 au fil vert pâle ligné noir avec 2 unions rouges. Ensuite isoler avec du ruban électrique noir (*schéma 6*).

2. Module confort commodité (DRL) situé à droite en avant de la console

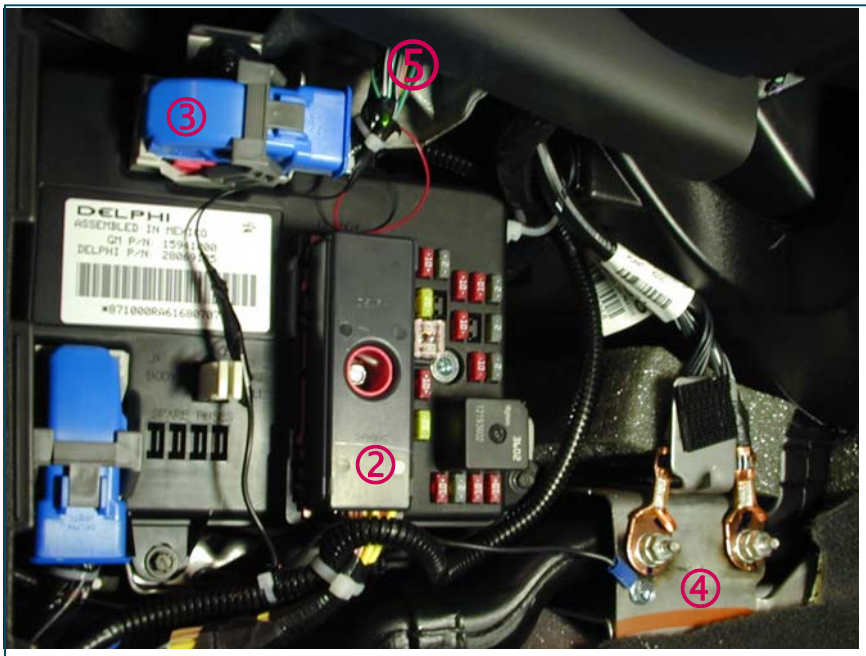



Photo 32

**Branchement du LED non clignotant**

2. Module confort commodité (DRL) situé à droite en avant de la console centrale.

3. Le LED non clignotant se branche au connecteur J2 cavité #44 au fil vert pâle ligné noir avec un union rouge. Ensuite isoler avec du ruban électrique noir (*schéma 7*).

4. Le fil de la masse du LED est fixé à cet endroit avec des vis autoperçantes #10 X 1/2 et rondelles antivibration.

5. Attacher le LED à cet endroit.

## PASSAGE DU FIL BELL 8

Photo 33

Passer le fil BELL 8 par le côté gauche du tableau de bord comme sur la photo.

Bien attacher le fil BELL 8 pour qu'il ne frotte nulle part.

Fixer avec du ruban gommé le long du poteau de pare-brise.

* Attention à ce que le fil BELL 8 ne gène pas le déploiement du rideau gonflable.

Photo 34

Photo 35

**Installation du clavier**

Percer un trou dans la voûte sans rien endommager. Passer le fil BELL au travers et installer le terminal BELL 8 (*schéma 12*).

Fixer avec du velcro le clavier mince sur la voûte. Coller la partie mâle sur la voûte et la partie femelle sur le clavier.

Utiliser de la colle appropriée.

## RALLONGEMENT DES 2 FILS BLANCS POUR CYCLOPE

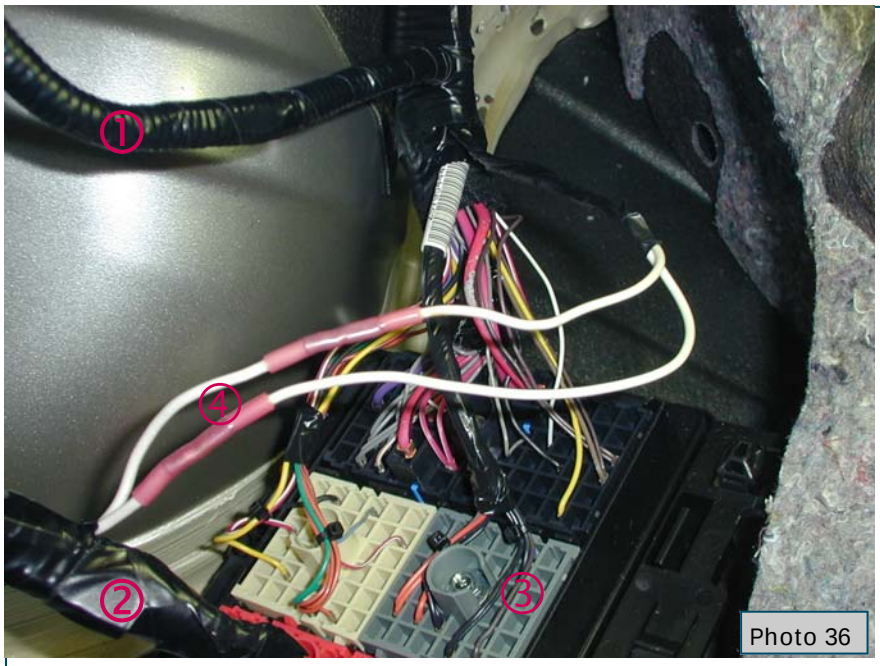


Photo 36

1. Faisceau à part, le fil blanc de calibre 20 pour cyclope est situé et qu'il faut couper et rallonger avec 2 longueurs de 1 pi de fil blanc de calibre 18 avec 2 unions thermorétractables roses.

2. Filage à remorque de calibre 4/16.

3. Boîte à fusibles dans la malle arrière gauche.

4. Branchement des 2 fils blancs de calibre 18 au fil blanc de calibre 16 à remorque avec 2 unions thermorétractable rose (*schéma 9*).

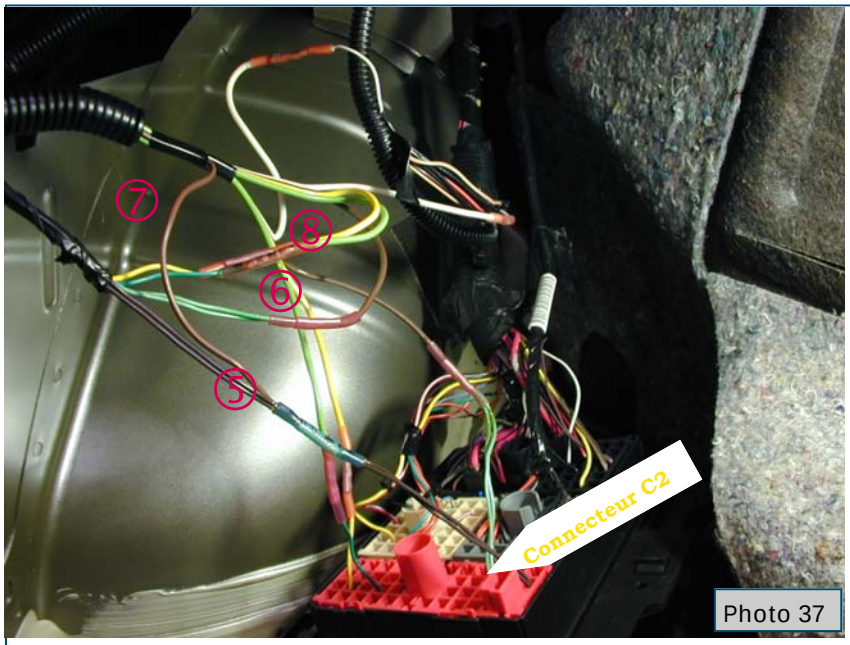


Photo 37

**N.B.** Le filage à remorque passe au même endroit que le faisceau ZONE; ils sont attachés ensemble à quelques endroits jusqu'au module ZONE.

**Branchement du filage à remorque de calibre 4/16 à la boîte à fusibles**

5. Brancher le fil brun de calibre 18 sur les 2 fils bruns pour le signal feux de position avec union thermorétractable bleu.

6. Brancher le fil brun de calibre 16 sur les 2 fils vert pâle pour feux de recul avec union thermorétractable rose.

7. Brancher le fil jaune de calibre 16 sur le fil jaune pour clignotant gauche.

8. Brancher le fil vert pâle de calibre 16 sur le fil vert foncé pour clignotant droit (*schémas 8 à 11*).

Photo 38

**Mise à la masse du module**

Installer la masse dans une paroi double, mettre le métal à nu et fixer avec des vis autoperçantes #10 X 1/2 po et rondelles antivibrations.

**N.B. Appliquer une graisse diélectrique pour isoler le terminer.**

**Installation de caoutchouc sur le relais du module**

Fixer une pièce de caoutchouc mousse 3/8 X 1 po X 3 po sur les 2 relais pour empêcher le module de vibrer contre la paroi de l'aile gauche arrière.

**N.B. Couper les attaches des 2 relais.**

Photo 39

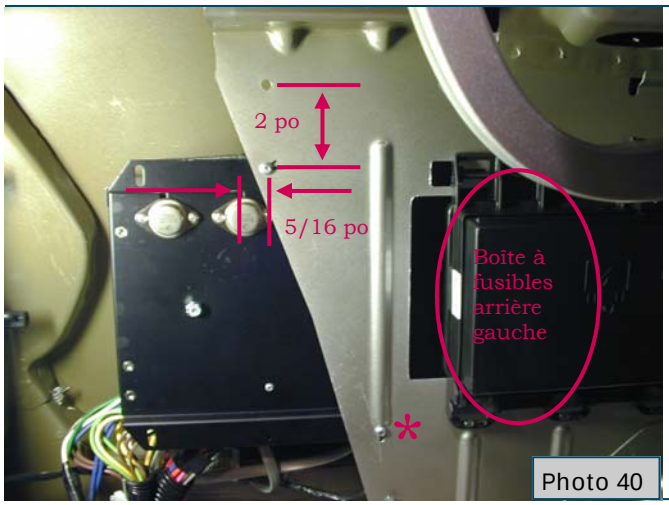


Photo 40

**Fixation du module ZONE**

Installer le module avec 2 vis mécaniques #8/32 et rondelle antivibration avec écrous.

Percer 2 trous 11/64 po aux dimensions stipulées sur la photo au préalable où seront installés les vis mécaniques.

* Percer un trou juste en dessous du renflement au centre.

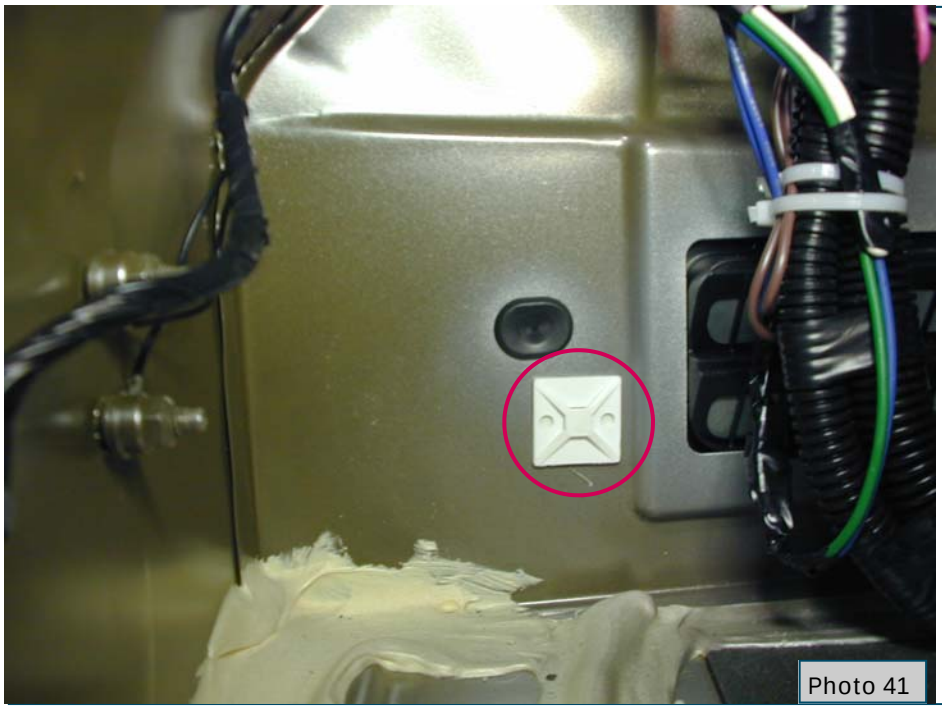


Photo 41

**Installation d'une attache autocollante**

Placer une attache autocollante à cet endroit qui servira à retenir le faisceau ZONE et le câblage à remorque de calibre 4/16.

Photo 42

**Fixation du faisceau ZONE**

Placer le faisceau de fils comme sur la photo et l'attacher à l'attache autocollante. Ceci empêche le module de vibrer.

# SCHÉMAS

# BRANCHEMENT DU MODULE ZONE

Fixer les masses près d'où est installé le module pour permettre l'accessibilité du module et mettre le métal à nu. Enduire ensuite de graisse diélectrique (voir photo 38).

= UNION THERMORÉTRACTABLE BLEU
= UNION ROUGE

Masse déjà installée au module ZONE

Fil Bell 8

CLAVIER

P.A.

Voir schéma 3 et photo 10

6 po rouge 14 ga

Orange 14 ga
Orange 14 ga

Alimentation batterie (photo 5)

20 A

Rouge 14 ga

Voir schéma 5 et photo 28-29

Ignition

1A

Rouge 18 ga

Voir schéma 11 et photo 37
FEUX DE POSITION

Brun 18 ga
Brun 16 ga
Brun 16 ga

Reculons

Le câble électrique à remorque 4/16 ga pour "Black-Out" (voir schéma 8-10 et photos 36-37)

Cylope

Blanc 16 ga
Blanc 16 ga

Stop gauche

Jaune 16 ga
Jaune 16 ga

Stop droit

Vert 16 ga
Vert 16 ga

17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

32 31 30 29 28 27 26

25 Fil blanc 16 ga (haute droit)
24 Fil rose 14 ga (haute droit Signal)
23
22 Fil jaune 16 ga (haute gauche)
21 Fil vert 14 ga (haute gauche Signal)
20 19 18

Voir schéma 2 et photos 11-13

Clignotant arrière
côté conducteur
côté passager

interceptions 2
interception 1
intersections
rotatif extérieur
rotatif intérieur

Placer les 3 dips switch à OFF

Faisceau de fils ZONE
Bleu — Bleu
Bleu — Vert

Transfo de sirène dans module

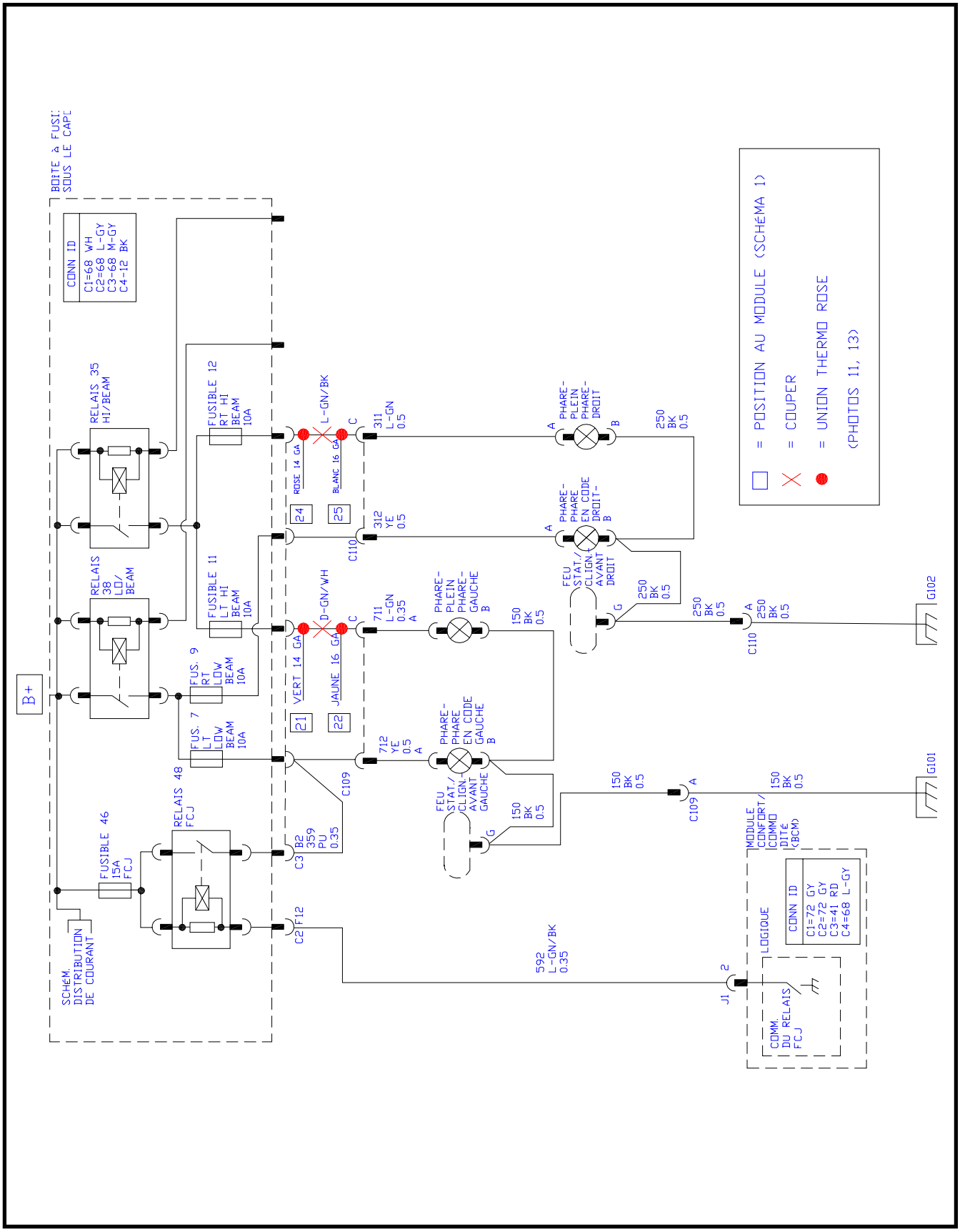
1 DRL
BCM

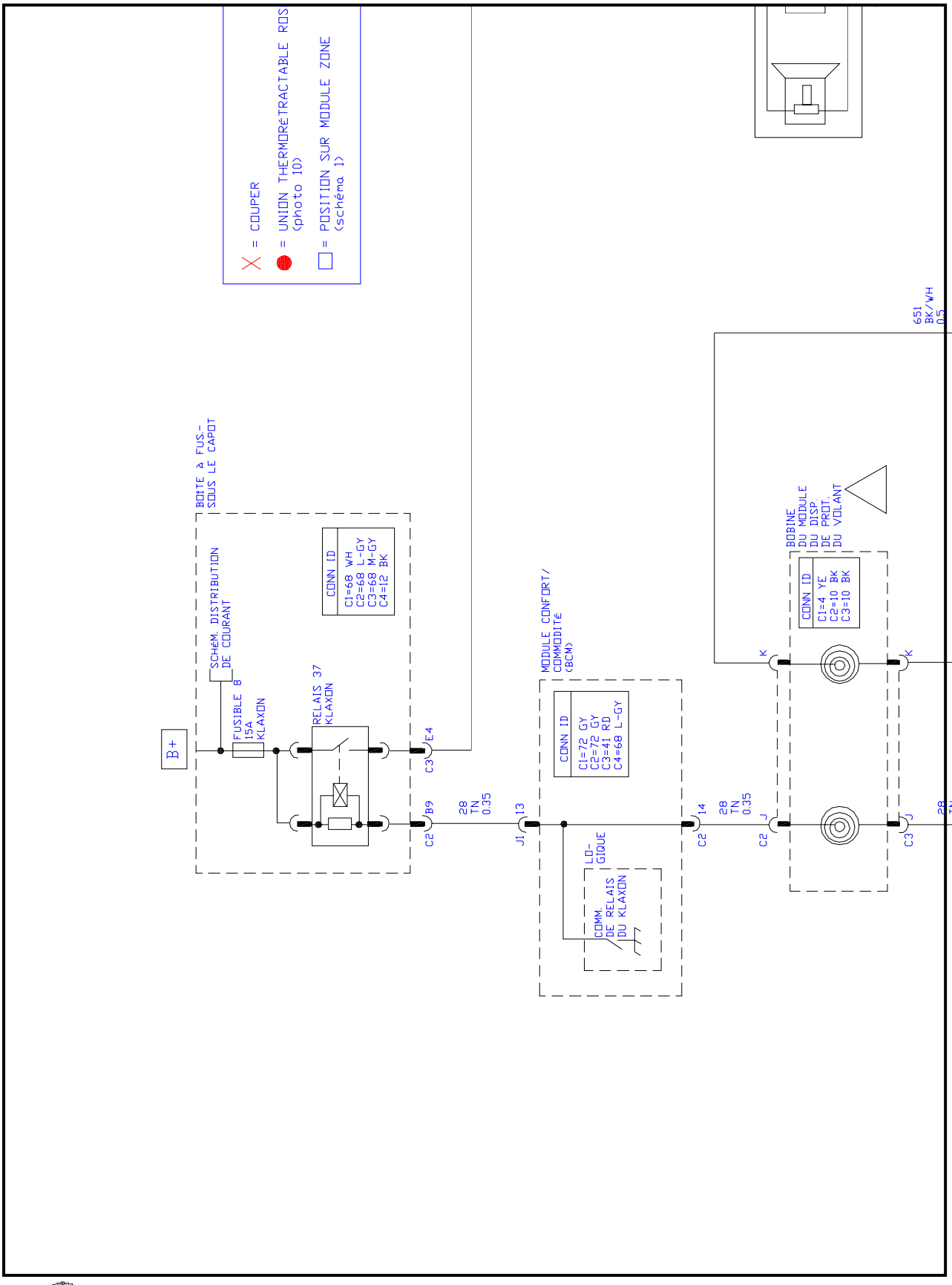
Borne alimentation pour sortie gyrophare

✳ N.B. Enlever le pont entre le #23 et 24, le replacer sur les sorties rotatives intérieur du gyrophare.

1 Les 2 fils brun 16 ga du faisceau de fils ZONE pour le "DRL" se branchent sur ces 2 baïonnettes de la carte du haut (schéma 6, photo 31).

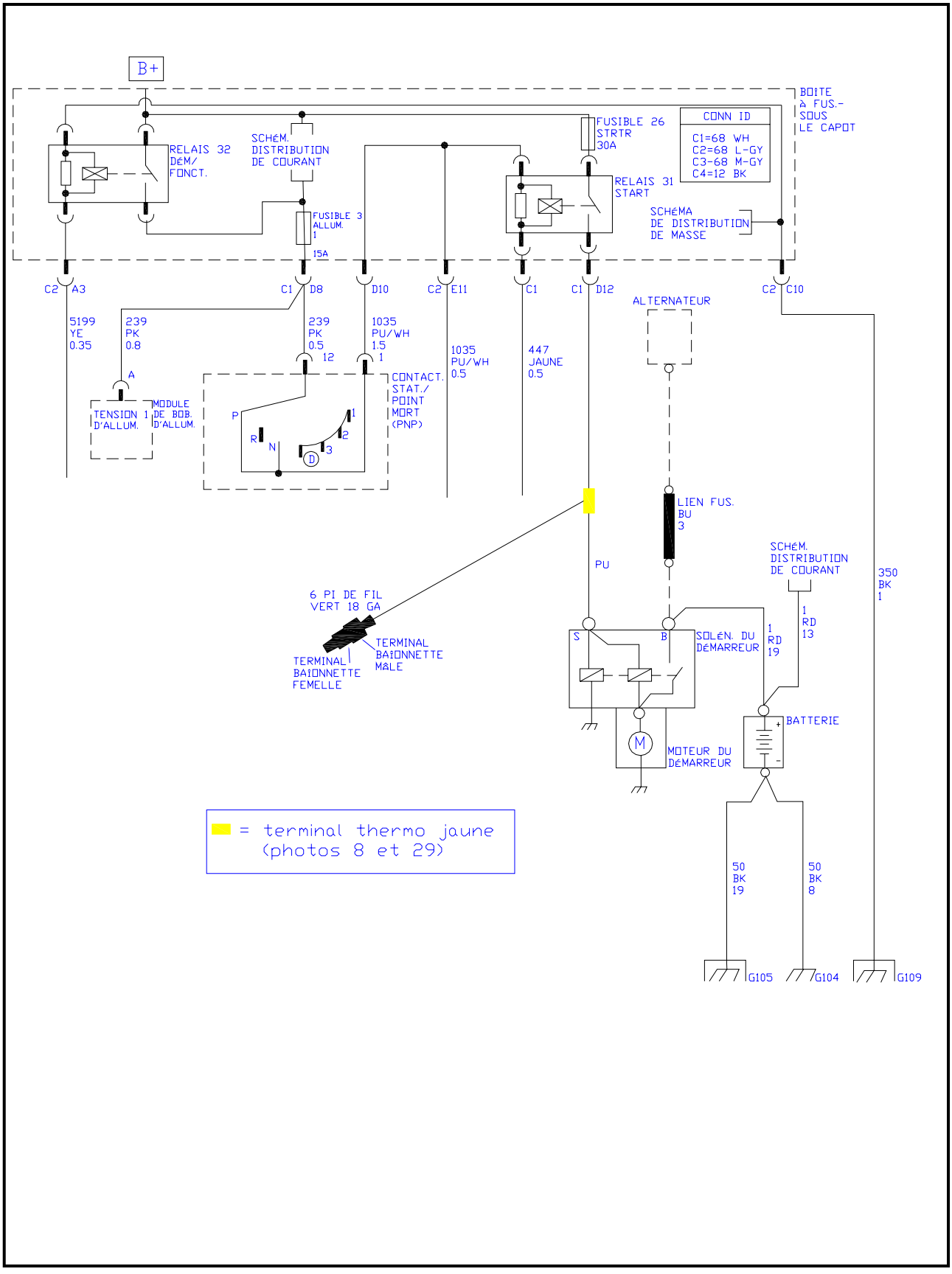
# BRANCHEMENT DES PHARES HAUTES



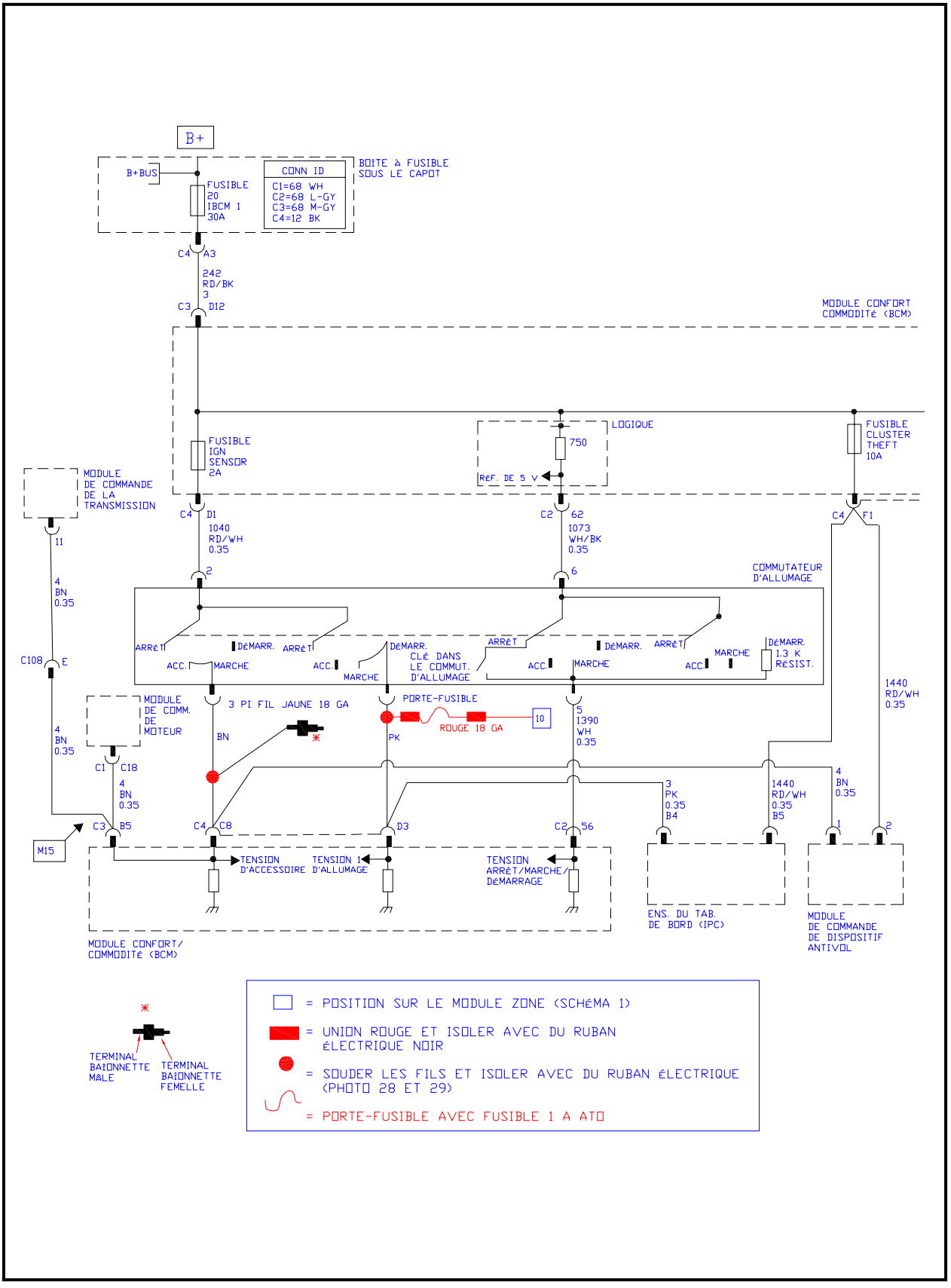



Chevrolet – Malibu banalisé -2007

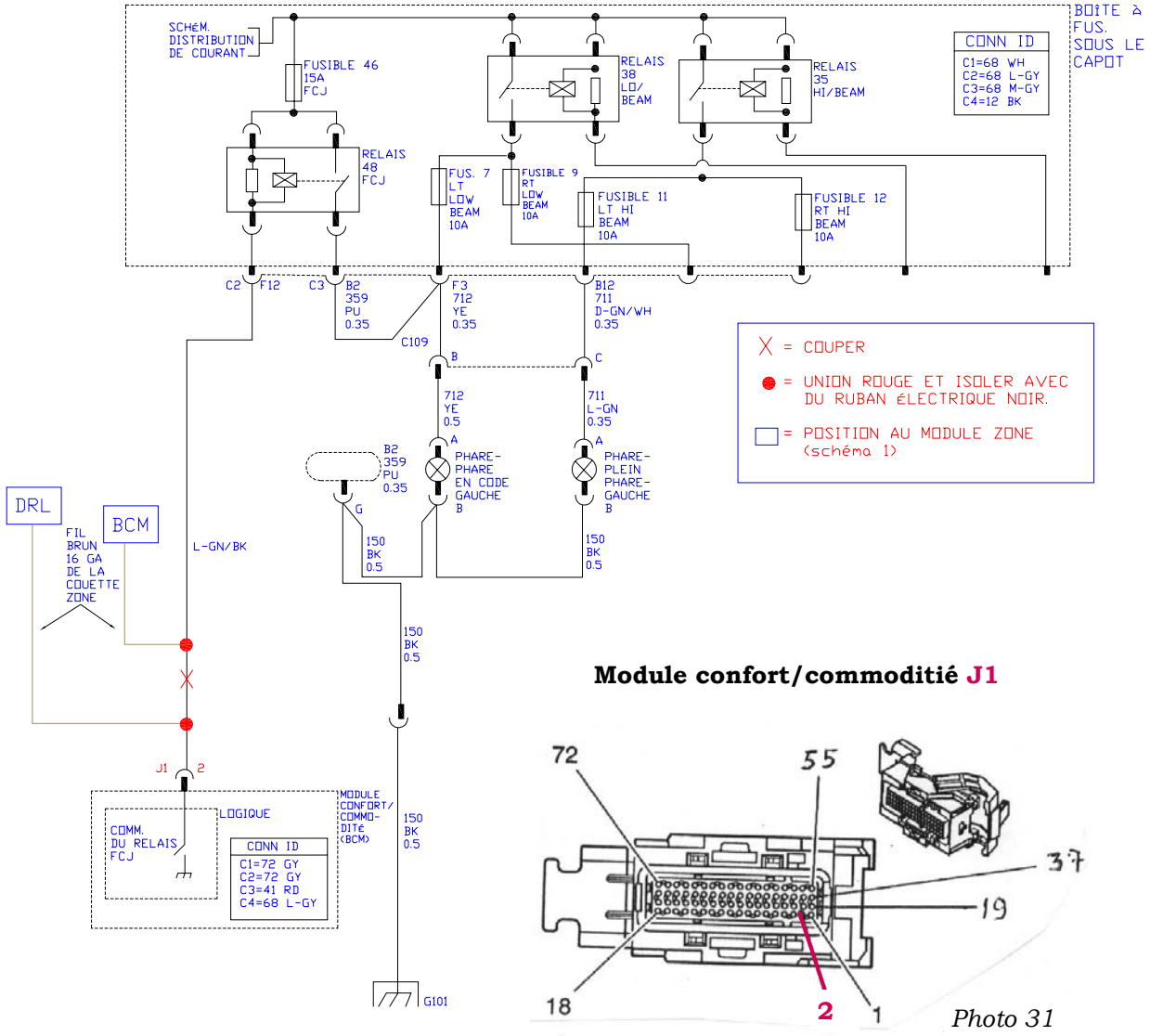
# SIGNAL DÉMARRAGE POUR LA RADIO BELL



# IGNITION POUR SYSTÈME ZONE
# IGNITION ET ACCESSOIRE POUR LA RADIO BELL



# BRANCHEMENT DES PHARES DE JOUR



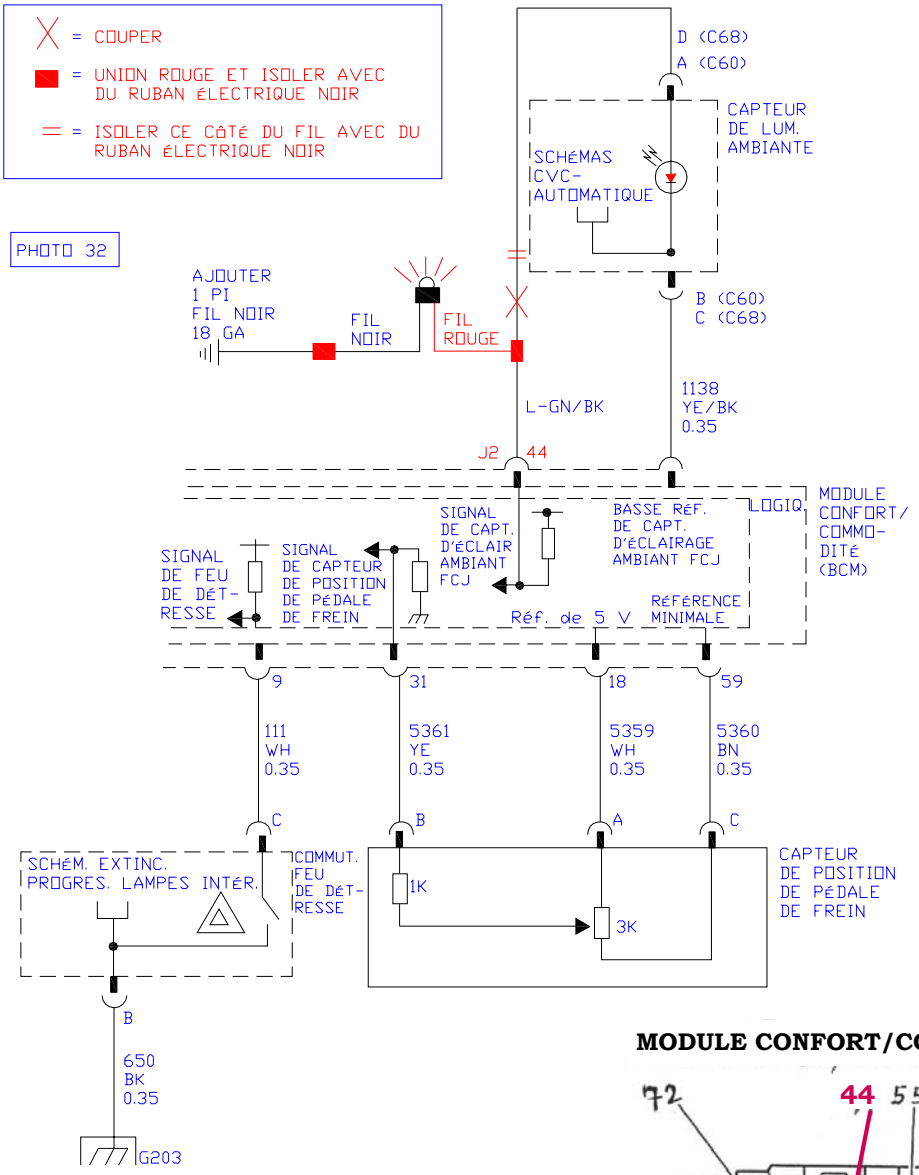

**Module confort/commoditié J1**



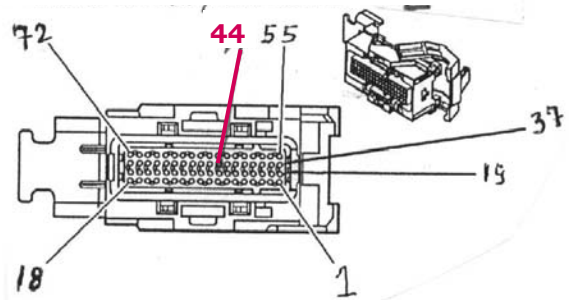

*Photo 31*

| MODULE CONFORT/ COMMODITÉ J1 | | | |
|---|---|---|---|
| **GOU-PILLE** | **COULEUR DU FIL** | **NUMÉRO DU CIRCUIT** | **FONCTION** |
| **1** | —- | —- | Inutilisé |
| **2** | Vert pâle (L-GN) Noir (BK) | 592 | Commande du relais des feux de circulation de jour |
| **3** | Vert fondé (D-GN) Blanc (WH) | 636 | Signal de sonde de température de l'air ambiant |
| **4** | Ocre (TN) | 305 | Signal de contacteur de clé de coffre (berline) |
| | Blanc (WH) Noir (BK) | 1221 | Signal de contacteur d'ouverture de hayon (berline allongée) |

# MODIFICATION DE LA PHOTOCEL AVEC LED NON CLIGNOTANT




**MODULE CONFORT/COMMODITÉ J2**




| | | | |
|---|---|---|---|
| **39-43** | —- | —- | Inutilisé |
| **44** | Vert pâle (L-GN) , noir (BK) | 1137 | Signal de capteur d'éclairage ambiant de feu de jour |
| **45-46** | —- | —- | Inutilisé |
| **47** | Jaune (YE) noir (BK) | 1138 | Référence basse de capteur d'éclairage ambiant de feu de jour |

## VUE DE LA PARTIE INFÉRIEUR DU BLOC FUSIBLE ARRIÈRE

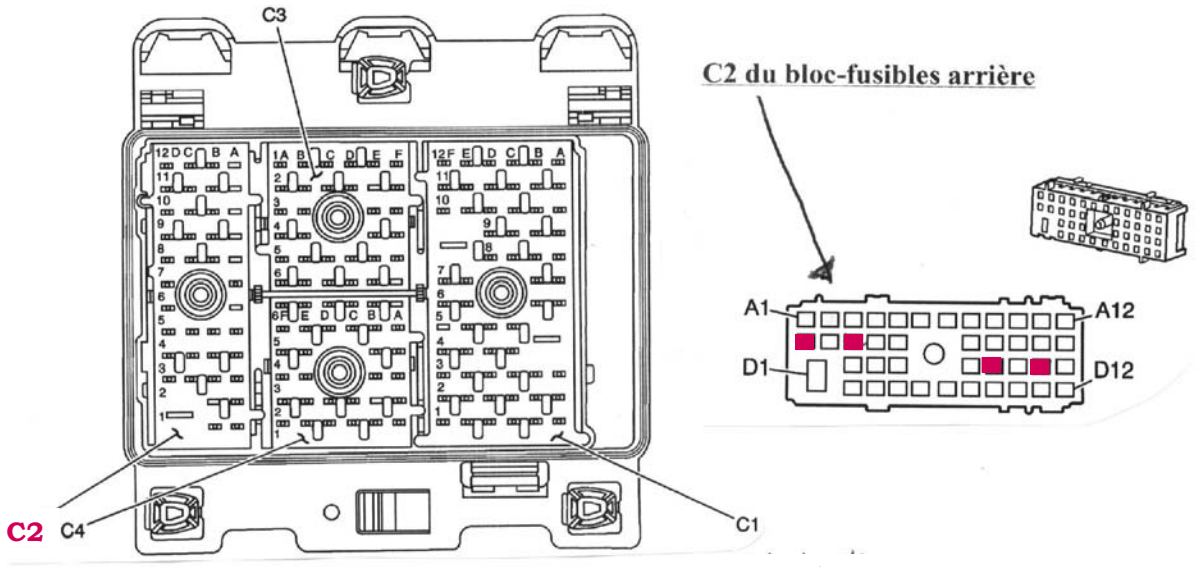
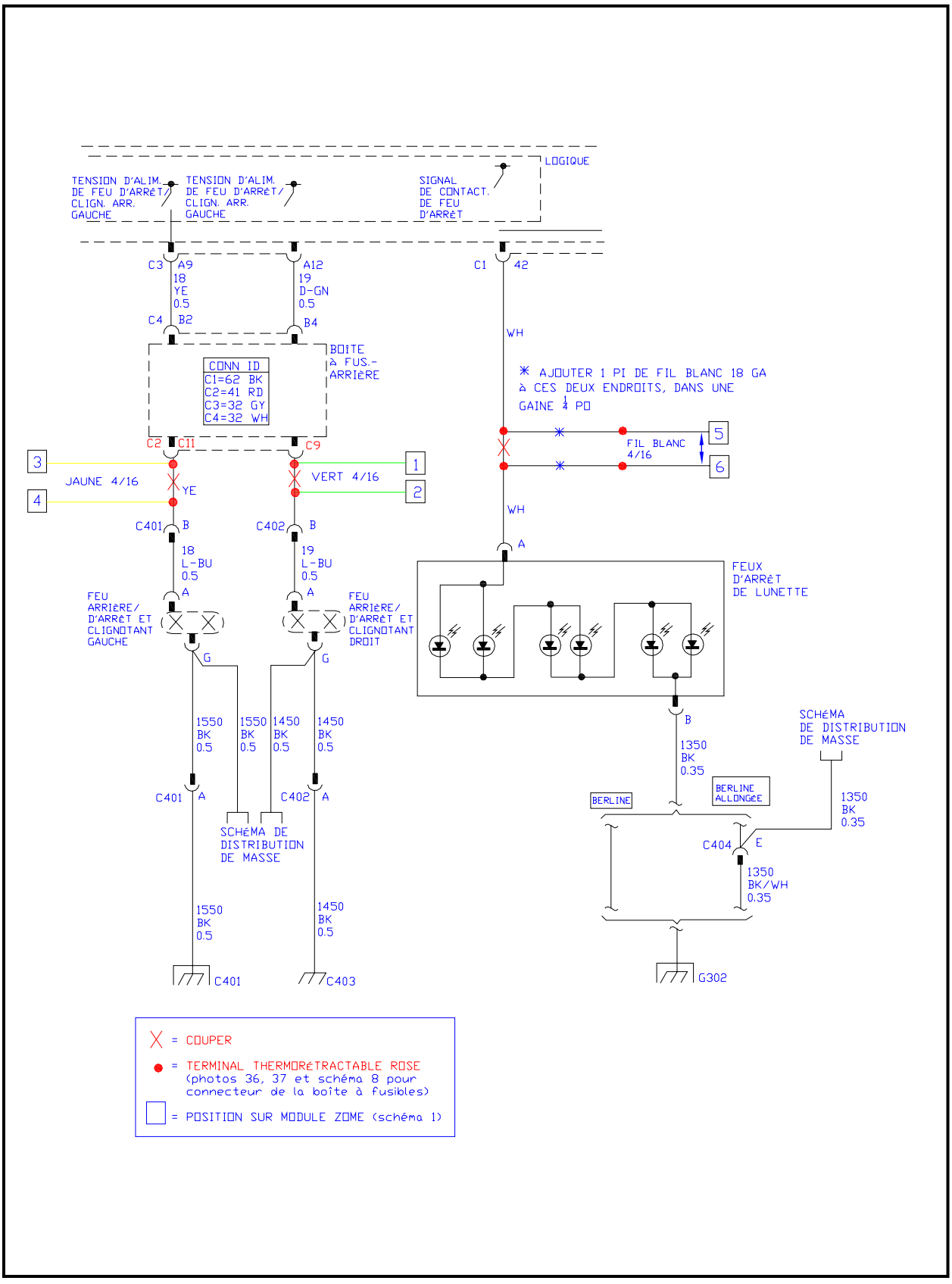
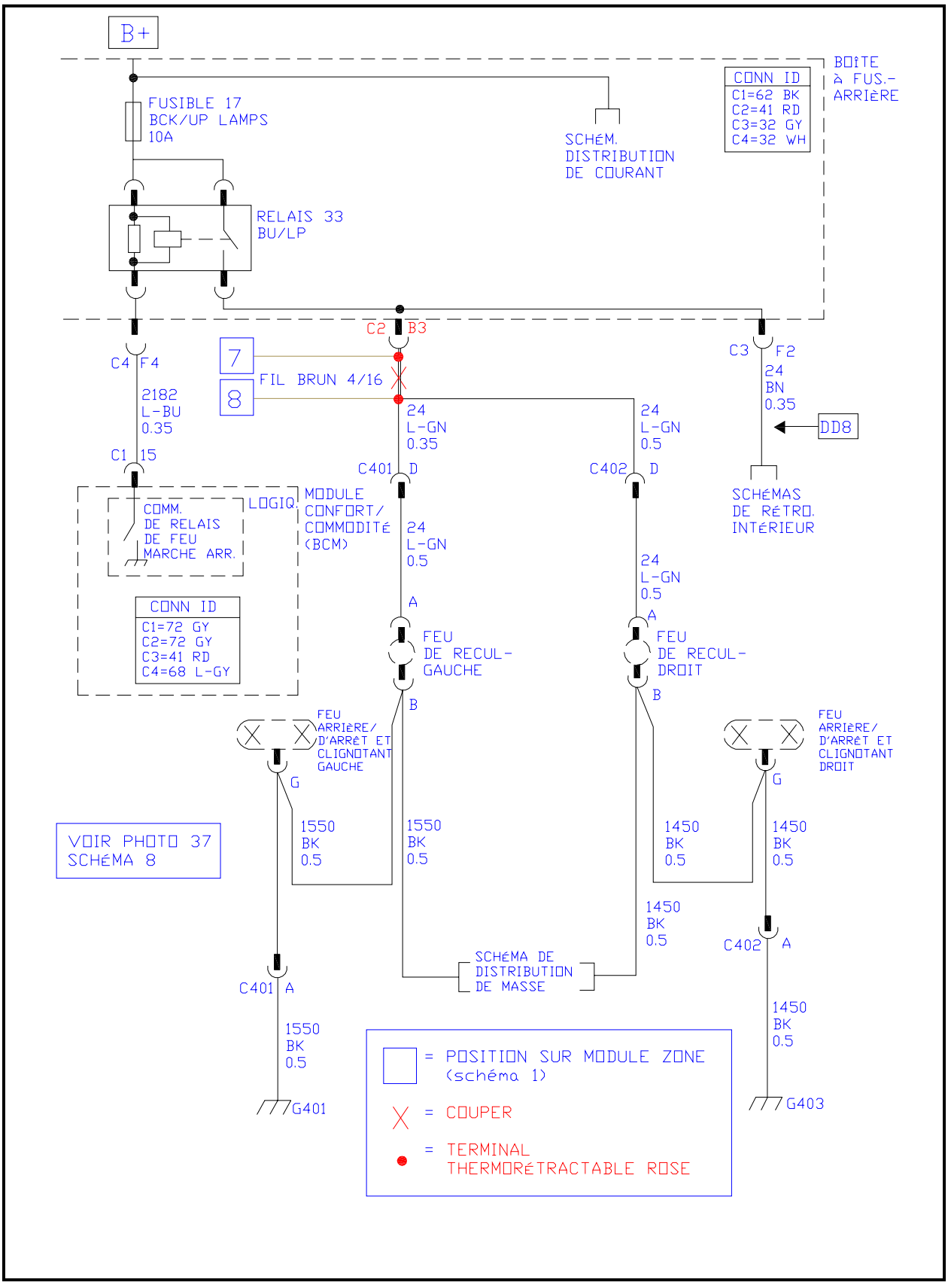


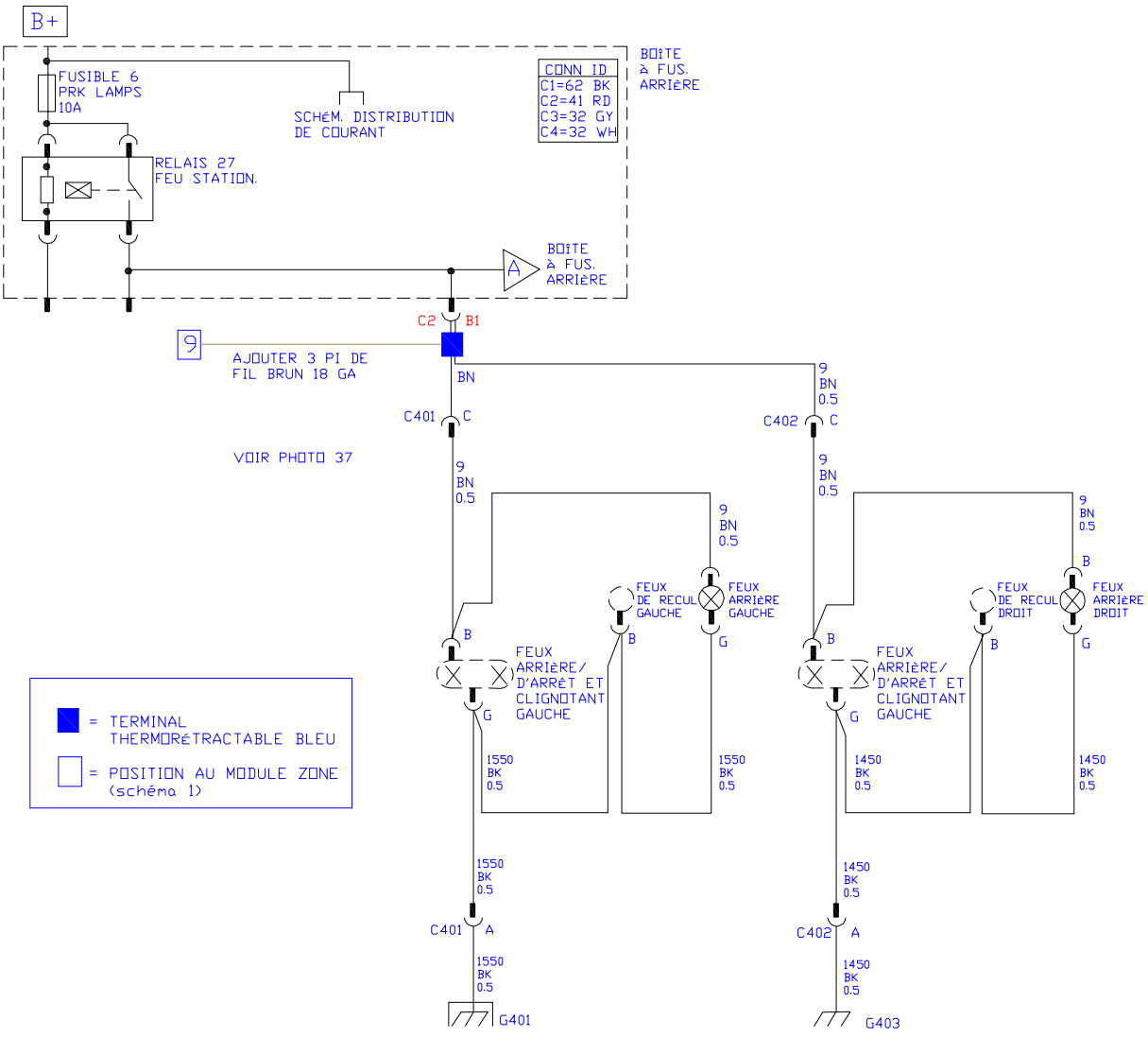

PHOTO 37

| C2 du bloc-fusibles arrière | | | |
|---|---|---|---|
| **GOU-PILLE** | **COULEUR DU FIL** | **NUMÉRO DU CIRCUIT** | **FONCTION** |
| **A1** | —- | —- | Inutilisé |
| **A2** | BN (brun) | 9 | Tension d'alimentation de feu de stationnement (berline allongée) |
| **A3-A12** | —- | —- | Inutilisé |
| **B1** | BN (brun) | 9 | Tension d'alimentation de feu de stationnement |
| | BN (brun) | 9 | Tension d'alimentation de feu de stationnement |
| **B2** | —- | —- | Inutilisé |
| **B3** | Vert pâle (L-GN) | 24 | Tension d'alimentation de feu de recul |
| | Vert pâle (L-GN) | 24 | Tension d'alimentation de feu de recul |
| **B4-B12** | —- | —- | Inutilisé |
| **C1-C2** | —- | —- | Non disponible |
| **C3-C8** | —- | —- | Inutilisé |
| **C9** | Vert foncé (D-GN) | 19 | Tension d'alimentation de feu d'arrêt/clignotant arrière droit |
| **C10** | —- | —- | Inutilisé |
| **C11** | YE | 18 | Tension d'alimentation de feu d'arrêt/clignotant arrière-gauche |
| **C12** | —- | —- | Inutilisé |
| **D1-D12** | —- | —- | Inutilisé |

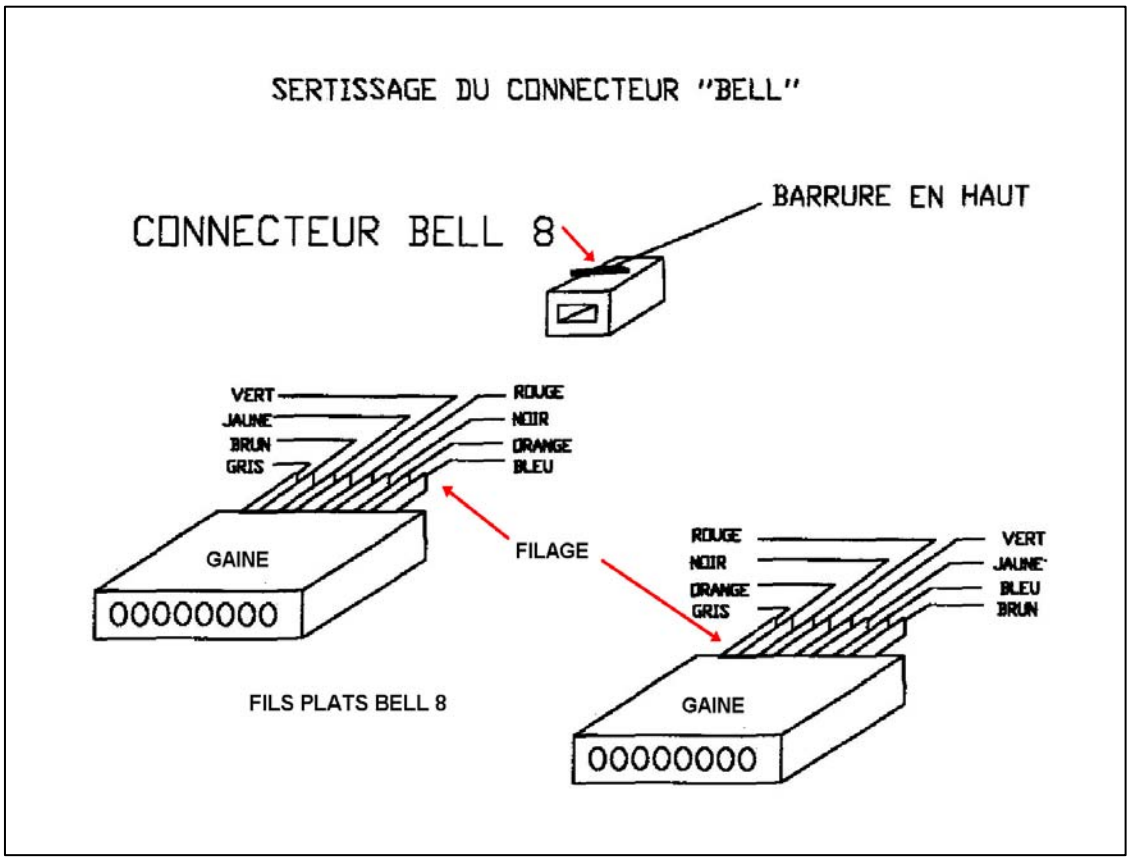
# BRANCHEMENT FEUX D'ARRÊT ET CYCLOPE




B+
BOÎTE À FUS.- ARRIÈRE
CONN ID
C1=62 BK
C2=41 RD
C3=32 GY
C4=32 WH
FUSIBLE 17
BCK/UP LAMPS
10A
SCHÉM. DISTRIBUTION DE COURANT
RELAIS 33
BU/LP
C2 B3
C4 F4
2182
L-BU
0.35
7
8
FIL BRUN 4/16
24
L-GN
0.35
24
L-GN
0.5
C3 F2
24
BN
0.35
DD8
C1 15
C401 D
C402 D
SCHÉMAS DE RÉTRO. INTÉRIEUR
MODULE CONFORT/ COMMODITÉ (BCM)
LOGIQ.
COMM. DE RELAIS DE FEU MARCHE ARR.
CONN ID
C1=72 GY
C2=72 GY
C3=41 RD
C4=68 L-GY
24
L-GN
0.5
24
L-GN
0.5
A
A
FEU DE RECUL- GAUCHE
FEU DE RECUL- DROIT
B
B
FEU ARRIÈRE/ D'ARRÊT ET CLIGNOTANT GAUCHE
FEU ARRIÈRE/ D'ARRÊT ET CLIGNOTANT DROIT
G
G
VOIR PHOTO 37
SCHÉMA 8
1550
BK
0.5
1550
BK
0.5
1450
BK
0.5
1450
BK
0.5
1450
BK
0.5
C401 A
C402 A
SCHÉMA DE DISTRIBUTION DE MASSE
1550
BK
0.5
1450
BK
0.5
G401
G403
= POSITION SUR MODULE ZONE (schéma 1)
= COUPER
= TERMINAL THERMORÉTRACTABLE ROSE


B+
FUSIBLE 6
PRK LAMPS
10A
SCHÉM. DISTRIBUTION
DE COURANT
CONN ID
C1=62 BK
C2=41 RD
C3=32 GY
C4=32 WH
BOÎTE
À FUS.
ARRIÈRE
RELAIS 27
FEU STATION.
BOÎTE
À FUS.
ARRIÈRE
A
C2
B1
9
AJOUTER 3 PI DE
FIL BRUN 18 GA
BN
C401
C
VOIR PHOTO 37
9
BN
0.5
C402
C
9
BN
0.5
9
BN
0.5
9
BN
0.5
FEUX
DE RECUL
GAUCHE
FEUX
ARRIÈRE
GAUCHE
B
G
FEUX
ARRIÈRE/
D'ARRÊT ET
CLIGNOTANT
GAUCHE
1550
BK
0.5
1550
BK
0.5
1450
BK
0.5
1450
BK
0.5
FEUX
DE RECUL
DROIT
FEUX
ARRIÈRE
DROIT
= TERMINAL
THERMORÉTRACTABLE BLEU
= POSITION AU MODULE ZONE
(schéma 1)
C401
A
C402
A
G401
G403

# BRANCHEMENT DU FIL BELL 8 À SON CONNECTEUR






Vérifier l'ordre de couleur de fil du câble « BELL »

Lorsque vous effectuez une réparation sur le fil Bell plat 8, débranchez toujours les deux extrémités du fil Bell que vous réparez. Ceci empêchera de provoquer un court-circuit.

Il y a deux possibilités de codes de couleur pour le fil Bell 8. Selon le fil Bell que vous avez dans votre faisceau, vérifiez bien l'ordre des couleurs.

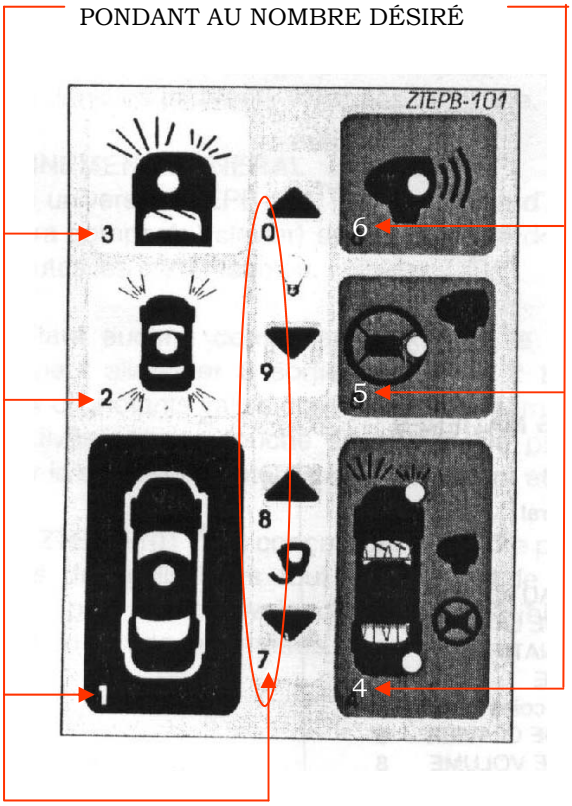
# ANNEXE

1. Pour accéder au mode « programmation », appuyez sur la touche de la montée du volume (touche 0) et sans la relâcher, appuyez sur la touche de la descente du volume (touche 9) jusqu'à ce que tous les témoins lumineux s'allument. Une fois en mode programmation, relâchez les deux touches; vous êtes alors prêt à entrer les adresses et le data de configuration.

2. L'adresse et le data doivent contenir trois chiffres chacun; ex. : à l'adresse 15 je veux entrer le paramètre 127, alors je dois entrer 0-1-5 (après le troisième chiffre, un double timbre sonore se fait entendre); ensuite, entrer 1-2-7 (après le troisième chiffre, un triple timbre sonore se fait entendre). La signification des paramètres sera décrite plus loin.

3. Pour sortir du monde de programmation, appuyez simultanément sur les touches 0 et 9.

POUR ENTRER UN NOMBRE DE 0 À 9 APPUYER SUR LA TOUCHE CORRESPONDANT AU NOMBRE DÉSIRÉ




**Si vous avez programmé des codes érronés ou vous ne vous rappelez plus des codes que vous avez programmés, vous pouvez remettre les codes par défaut en programmant le nombre 255 à l'adresse 255.**

**Fermer l'ignition et attendre 10 secondes.**

## LISTE DES ADRESSES ET FONCTIONS

| ADRESSE | DATA | FONCTIONS |
|---|---|---|
| **255** | **255** | *Remet les codes par défaut* |
| **195** | **090** | *Programme la détection de batterie basse à environ 10 volts* |
| **196** | **155** | *Programme la détection de batterie haute à environ 16.5 volts* |
| **223** | **001** | *Programme la touche #5 (2è pression) Air Horn* |



**PROCÉDURE**

1. Mettre la clé de contact en position « ON ».
2. Entrer en mode de programmation (voir le 1er paragraphe, p. 39).
3. Entrer l'adresse et le data **255-255**
4. Fermer la clé de contact et attendre 10 secondes.
5. Mettre la clé d'ignition à « ON »
6. Entrer en mode de programmation (voir le 1er paragraphe, p 39).
7. Entrer les adresses et data à tour de rôle :

   - 195-090
   - 196-155
   - 223-001

   (voir le 2è paragraphe, p. 39)

8. Sortir du mode de programmation (voir le 3è paragraphe, p. 39).

# Guide de dépannage

| PROBLÈME | | SOLUTION |
|---|---|---|
| Rien ne fonctionne | ➔ | 1. *Vérifier le +12 V batterie, allumage et la masse du module.*<br>2. *Vérifier que le fil Bell 8 soit dans le connecteur extérieur du module et que les fils ne soient pas inversés.*<br>3. *Vérifier que le « led » clignote au module quand la clé de contact est à la position « ON ».* |
| Le klaxon ne fonctionne pas | ➔ | 1. *Débrancher les 2 fils orange au position 16 et 17 du module, les brancher ensemble, et essayer le klaxon.*<br>2. *Vérifier le système de klaxon complet du véhicule.* |
| En mettant la clé de contact à la position « ON » le klaxon crie toujours | ➔ | 1. *Vérifier entre la position 15 et 16 s'il y a un brin de fil qui court-circuite la carte du bas du module.* |
| L'éclairage du clavier ne fonctionne pas | ➔ | 1. *Vérifier le +12 V batterie, allumage et la masse du module.*<br>2. *Essayer d'ajuster le niveau d'éclairage du clavier.*<br>3. *Vérifier s'il y a un +12 V à la position 9 du module quand les feux de stationnement sont allumés.*<br>4. *Essayer le fil test Bell 8.*<br>5. *Essayer un autre clavier.*<br>6. *Changer le module.* |
| La sirène ne fonctionne pas | ➔ | 1. *Vérifier le +12 V batterie, allumage et la masse du module.*<br>2. *Vérifier si le fusible ATO 15 A vis-à-vis les positions 10, 11 et 12 sur la carte du bas n'est pas grillé.*<br>3. *Lorsque vous activez la touche sirène, entendez-vous le son de la sirène dans le module (un son faible à tonalité (wail ou yells).*<br>4. *Vérifier la résistance de la bobine de la sirène à l'avant du véhicule, elle devrait avoir entre 3.8 et 4.3 OHMS.* |

# Guide de dépannage (suite)

| PROBLÈME | | SOLUTION |
|---|---|---|
| La sirène ne fonctionne pas (suite) | ➔ | 5. *Vérifier si vous avez entre 28 et 35 volt AC sur les fils bleu et vert du transformateur pour la sirène au module.*<br>6. *Changer le module.* |
| Phare alternatif ne fonctionne pas | ➔ | 1. *Vérifier le +12 V batterie, allumage et la masse du module.*<br>2. *Vérifier si le fusible ATO 15 A pour les 2 gros relais de phare alternatif sur la carte du haut n'est pas grillé.*<br>3. *Vérifier si les 2 gros relais de phare alternatif sont bons.* |
| Les hautes ne fonctionnent pas | ➔ | 1. *Vérifier si les signaux des hautes entrent au 21 et 24 au module ZONE lorsque vous activer les hautes du véhicule.*<br>2. *Vérifier les 2 sorties de hautes au module 22 et 25.*<br>3. *Vérifier si les 2 gros relais pour les hautes sont bons (relais pour phare alternatif).*<br>4. *Vérifier les systèmes de haute du véhicule même.* |
| Camouflage « black-out » ne fonctionne pas | ➔ | 1. *Vérifier le +12 V batterie, allumage et la masse du module.*<br>2. *Vérifier à ce qu'il n'y ait pas de +12 V à la position 9 du module, si vous activez le « Black-out ».*<br>3. *Refaire la programmation du clavier*<br>4. *Essayer votre fil test Bell 8.*<br>5. *Essayer un autre clavier.* |
| Les hautes restent toujours allumées | ➔ | 1. *Vérifier si un brin de fil fait contact entre la postion 26 et 27.* |
| Les basses et feux de position restent toujours allumés lorsque le véhicule est en fonction | | 1. *Vérifier si le LED non clignotant fonctionne ainsi que son branchement.* |

# Guide de dépannage (suite)

| PROBLÈME | | *SOLUTION* |
|---|---|---|
| Les phares de jour ne fonctionnent pas | ➔ | *1. Vérifier si les 2 fils bruns sur (DRL, BCM) sont bien branchés au module ZONE et au « BCM » du véhicule, voir le schéma 6.*<br>*2. Vérifier le circuit du « DRL » du véhicule.* |
| • En activant les phares alternatifs, les phrares de jour ne s'éteignent pas | ➔ | *1. Vérifier le branchement des 2 fils bruns (DRL, BCM) au module ZONE et au « BCM » du véhicule.*<br>*2. Refaire la programmation du clavier.*<br>*3. Vérifier le système « DRL » du véhicule.* |
| Détection de tension de batterie haute ou basse clignote (mais intermittent) même si vous refaites la programmation | ➔ | *Il faut changer le clavier, si votre système de charge est bon sur le véhicule. Si parfois vous n'avez pas de clavier disponible, temporairement, déprogrammer la détection de batterie avec les codes 195-000 et 196-255 jusqu'au moment de changer le clavier. Ainsi, ils pourront se servir du véhicule.* |
| Les lumières de recul allument lorsque l'on active les feux de position | ➔ | *Le fil des feux de position à la borne 9 entre en contact avec le fil à la borne 8.* |
| En activant le clignotant gauche, le cyclope clignote aussi | ➔ | *Vérifier s'il n'y a pas de brin de fil qui est en contact entre la borne 4 et 5.* |

**LES SITUATIONS SUIVANTES SONT NORMALES**

- Les basses et feux de position n'allument plus automatiquement;
- En actionnant les phares de brume, les feux de position allument;
- La fusible pour l'ignition ZONE est de 1A ATO.

| TERMINOLOGIE DE L'AUTOMOBILE | |
|---|---|
| Black out | Camouflage |
| Corolon | Gaine fendue |
| Couette | Faisceau de fils |
| Filage | Câblage électrique |
| Fire wall | Cloison pare-feu |
| Gage | calibre |
| Groove | rainure |
| Ground | Mise à la masse |
| Ignition | Allumage |

| ABRÉVIATION / SYMBOLE | |
|---|---|
| A | Ampère |
| AC | Courant alternatif |
| BCM | Body control module |
| DRL | Day time running lamp |
| G | Gage |
| m | Masse |
| OHMS | Résistance |
| P.A. | Appel public, microphone |
| pi | Pied |
| po | Pouce |
| V | Volt |

| ABRÉVIATION / couleur | |
|---|---|
| BK | noir |
| BN | brun |
| BU | bleu |
| D-GN | vert foncé |
| L-BU | Bleu pâle |
| L-GN | Vert pâle |
| PK | rose |
| PU | violet |
| RD | rouge |
| TN | Beige ou ocre |
| WH | blanc |
| YE | jaune |